



**“PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE  
COMPRAS DE LA AGENCIA DE COMPRAS DE LAS  
FUERZAS ARMADAS”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Supply Chain Management**

**Presentado por  
Susan Ines Huaman Camones  
Jhony Andres Hinostroza Garcia  
Danny Santos Nestares**

**Asesor: Jorge Gabriel Del Castillo Mory**

**[0000-0002-4410-0885](tel:0000-0002-4410-0885)**

**Lima, octubre 2020**

Dedicamos esta tesis a nuestros familiares y amigos, por su apoyo incondicional en el cumplimiento de nuestros objetivos y metas.

## **Resumen ejecutivo**

A nivel mundial se observa una tendencia a emplear sistemas integrados de alcance nacional para las compras públicas incluidas las del sector defensa, tal es el caso de Corea, Colombia, Chile y Argentina, cuyos sistemas aportan trazabilidad, automatización de las compras y promueven el comercio electrónico.

El sistema de compras públicas en el Perú, desde sus inicios, ha presentado deficiencias en la gestión, tales como el uso de varios sistemas de catalogación, falta de estandarización, capacidad de gestión, entre otros. La Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas (ACFFAA), en adelante la agencia, como parte del sistema de compras públicas y a cargo de las compras estratégicas del sector defensa ha presentado en los últimos años una disminución en la cantidad de requerimientos asignados bajo su ámbito de competencia, asimismo presentó demoras en la ejecución de los mismos, tanto del mercado nacional como en el extranjero, provenientes de los diferentes Órganos Bajo el Ámbito del Competencia (OBAC), en adelante los usuarios.

El trabajo de investigación se ha elaborado con el fin de presentar una propuesta que permita optimizar la gestión de compras de la agencia, aplicando las mejores prácticas de gestión de compras y de proyectos con un enfoque integral, que permita generar valor a la sociedad. La metodología para el desarrollo del presente trabajo se basa en una concepción inicial de las compras públicas, un proceso de investigación y diagnóstico, para finalmente presentar la propuesta de mejora. Se recurrió a fuentes primarias tales como el juicio de expertos, información de dominio público acerca de la agencia e información secundaria como artículos publicados en diferentes medios.

Se identificó entre los principales problemas de la agencia: la planificación, reprocesos entre las direcciones de estudio de mercado y procesos de compras, la falta de un sistema de información y personal con un nivel de especialización básica. Por lo mencionado anteriormente se propone implementar un proyecto que contemple una reestructuración organizativa, desarrollo de un programa de capacitación, implementación de mejoras de los procesos operativos y un sistema informático de gestión de compras. De lo mencionado anteriormente, se concluye que al implementar las mejoras planteadas se obtendrá una reducción en los tiempos en la gestión de compras y por lo tanto un incremento de los requerimientos atendidos anualmente en el mercado extranjero en un 46 % y en el mercado nacional en un 6 %.

## Índice de contenidos

<b>Índice de tablas.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice de gráficos .....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de anexos .....</b>	<b>viii</b>
<b>Capítulo I. Introducción .....</b>	<b>1</b>
1. Objetivos .....	2
1.1. Objetivo general.....	2
1.2. Objetivos específicos .....	2
2. Alcances y limitaciones.....	2
3. Metodología de investigación .....	2
<b>Capítulo II. Descripción del entorno y la organización .....</b>	<b>5</b>
1. Sistemas de gestión de compras públicas internacionales .....	5
2. Gestión de compras públicas en el Perú.....	6
2.1. Sistema Nacional de Abastecimiento.....	7
2.2. Principales centrales de compras públicas .....	8
3. Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas del Perú .....	9
3.1. Usuarios .....	10
3.2. Estructura organizativa de la agencia.....	10
3.3. Alcance de compras de la agencia .....	11
3.4. Mapa de procesos de la agencia .....	13
3.4.1. Sistemas de información de la agencia .....	14
<b>Capítulo III. Diagnóstico de la gestión de compras de la agencia.....</b>	<b>15</b>
1. Alcance de compras de la agencia .....	15
2. Organización de compras de la agencia .....	17
2.1. Estructura organizativa.....	18
2.2. Personal .....	18
3. Procesos estratégicos y operativos .....	21
4. Capacidad operativa .....	29
5. Indicadores actuales .....	29
6. Sistema informativo de gestión de compras.....	30
6.1. Resultado del diagnóstico .....	31

<b>Capítulo IV. Planteamiento y definición del problema .....</b>	<b>34</b>
1. Jerarquización de problemas .....	34
2. Identificación de los problemas críticos.....	36
3. Conclusiones .....	36
 <b>Capítulo V. Diseño de la propuesta de mejora .....</b>	 <b>38</b>
1. Planteamiento de estrategias de mejora .....	38
2. Organización .....	38
2.1. Restructuración organizativa.....	38
2.2. Formación de personal .....	40
3. Mejoramiento de procesos .....	41
3.1. Rediseño de procesos operativos .....	41
3.2. Nuevas modalidades de compras en el mercado extranjero.....	42
4. Sistema de información.....	42
5. Capacidad operativa.....	44
6. Impacto de las mejoras planteadas .....	45
7. Conclusiones .....	46
 <b>Capítulo VI. Plan de implementación de proyecto.....</b>	 <b>47</b>
1. Gestión de la integración del proyecto.....	47
2. Gestión del alcance del proyecto.....	49
2.1. Alcance del proyecto y del producto.....	49
2.2. Estructura de descomposición del trabajo (EDT) .....	49
3. Gestión del cronograma del proyecto .....	51
4. Gestión de riesgos del proyecto .....	51
 <b>Capítulo VII. Evaluación económica/financiera de la propuesta de mejora .....</b>	 <b>53</b>
1. Horizonte de evaluación.....	53
2. Supuestos de la evaluación.....	53
3. Inversión de la propuesta .....	53
4. Beneficios de la propuesta .....	55
5. Cálculo del VAN y TIR .....	56
6. Conclusiones .....	56
 <b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	 <b>57</b>

1. Conclusiones .....	57
2. Recomendaciones.....	58
<b>Bibliografía .....</b>	<b>59</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>61</b>

### Índice de tablas

Tabla 1. Principales modelos de compras públicas.....	5
Tabla 2. Sistemas de información de la agencia .....	14
Tabla 3. Cantidad de requerimientos en relación a las UIT .....	16
Tabla 4. Detalle de requerimientos por debajo de las 500 UIT.....	17
Tabla 5. Nivel de experiencia y certificación - mercado nacional .....	19
Tabla 6. Nivel de experiencia y certificación - mercado extranjero .....	19
Tabla 7. Nivel de experiencia y certificación - procesos nacionales.....	20
Tabla 8, nivel de experiencia y certificación - procesos extranjeros.....	20
Tabla 9. Requerimientos incluidos en el PEC 2018-2019 .....	22
Tabla 10. Cronograma de requerimientos .....	22
Tabla 11. Problemas identificados en la gestión y soporte al proceso de catalogación .....	24
Tabla 12: Problemas identificados en la gestión del requerimiento.....	25
Tabla 13. Problemas identificados en la gestión y desarrollo del proceso de contratación .....	26
Tabla 14. Lead times de los procesos de selección del mercado nacional y extranjero.....	27
Tabla 15. Problemas identificados en la gestión de la ejecución contractual .....	28
Tabla 16. Requerimientos atendidos en el 2019 y capacidad operativa.....	29
Tabla 17. Indicadores de la gestión de compras en el 2019 .....	30
Tabla 18. Situación actual del soporte informático de la gestión de compras .....	30
Tabla 19. Resultado del diagnóstico .....	32
Tabla 20. Matriz de comparación de criterios de la agencia.....	35
Tabla 21. Jerarquización de problemas identificados en la agencia.....	35
Tabla 22. Principales problemas identificados.....	37
Tabla 23. Estrategias para la mejora en la gestión de compras de la agencia .....	38
Tabla 24. Propuesta de plan de capacitación.....	40
Tabla 25. Propuesta de modalidades de contratación en el mercado extranjero .....	42
Tabla 26. Nivel de atención requerimientos proyectado con las mejoras planteadas .....	44
Tabla 27. Impacto en los indicadores con la propuesta de mejora.....	45
Tabla 28. Acta de constitución del proyecto.....	47
Tabla 29. Alcance del proyecto y del producto.....	49

Tabla 30. Gestión de riesgos del proyecto .....	52
Tabla 31. Inversión en el gerenciamiento del proyecto .....	54
Tabla 32. Inversión en la reestructura organizativa .....	54
Tabla 33. Inversión en el rediseño de procesos.....	54
Tabla 34. Inversión en el sistema informático .....	55
Tabla 35. Inversión total del proyecto.....	55
Tabla 36. Beneficios de la propuesta .....	55
Tabla 37. Evaluación financiera del proyecto.....	56

### **Índice de gráficos**

Gráfico 1. Metodología del trabajo de investigación .....	4
Gráfico 2. Monto adjudicado en millones de soles (S/) .....	7
Gráfico 3. Composición del Sistema Nacional del Abastecimiento Público .....	8
Gráfico 4. Principales Centrales de Compras Públicas .....	9
Gráfico 5. Propósito, Misión y Objetivos Estratégicos.....	10
Gráfico 6. Usuarios - Órganos Bajo el Ámbito de Competencia (OBAC) .....	10
Gráfico 7. Organigrama .....	11
Gráfico 8. Matriz de Kraljic – Sector Defensa.....	12
Gráfico 9. Alcance de compras de la Agencia .....	12
Gráfico 10. Tipos de procesos.....	13
Gráfico 11. Mapa de procesos general y de sistemas de la Agencia.....	13
Gráfico 12. Participación de la Agencia en el sector defensa .....	15
Gráfico 13. Productos estratégicos menores .....	16
Gráfico 14. Organigrama Core y su participación en la gestión de compras .....	18
Gráfico 15. Procesos estratégicos y operativos .....	21
Gráfico 16. Actividades del proceso de la gestión y soporte al proceso de catalogación .....	24
Gráfico 17. Actividades del proceso de la gestión del requerimiento.....	25
Gráfico 18. Actividades de la gestión y desarrollo del proceso de contratación.....	26
Gráfico 19. Actividades de la gestión de la ejecución contractual.....	28
Gráfico 20. Propuesta de organigrama.....	39
Gráfico 21. Propuesta de mapa de procesos.....	41
Gráfico 22. Principales características - Arquitectura propuesta .....	43
Gráfico 23. Sistema de información - Arquitectura propuesta.....	43
Gráfico 24. Impacto de mejoras planteadas .....	46
Gráfico 25. EDT.....	50
Gráfico 26. Cronograma del proyecto.....	51

### **Índice de anexos**

Anexo 1.	Composición del Sistema Nacional de Abastecimiento .....	62
Anexo 2.	Rangos considerados para el nivel de experiencia .....	62
Anexo 3.	Flujo de actividades y plazos por proceso operativo .....	63
Anexo 4.	Grupos de expertos de la Agencia .....	63
Anexo 5.	Análisis FODA .....	64
Anexo 6.	Cronograma de planificación.....	65
Anexo 7.	Funciones de las nuevas direcciones .....	66
Anexo 8.	Personal Propuesto para las nuevas Direcciones .....	67
Anexo 9.	Rediseño de procesos operativos nivel 0, nivel 1 y nivel 2.....	68
Anexo 10.	Flujogramas de nuevas modalidades de compras.....	68
Anexo 11.	RFP para la implementación de un Sistema de Gestión de Compras.....	69
Anexo 12.	Flujogramas Mercado Extranjero y Nacional.....	77



## Capítulo I. Introducción

Según Fernando Alcázar<sup>1</sup>, el sistema de contrataciones públicas de un país puede ser una gran palanca de desarrollo o un inagotable generador de negocios privados y depende básicamente de tres cosas: la legislación que lo regula, la plataforma a través de la cual se desarrolla, y el tipo de servidores públicos que lo administran.

El gasto público en el sector defensa en el Perú representa aproximadamente un 6 % del Producto Bruto Interno (PBI). De este gasto público, la agencia desde su entrada en operación, viene contratando S/ 1,138 millones, en bienes y servicios estratégicos del sector defensa.

Las compras públicas en el Perú actualmente son reguladas por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) a través de la Dirección Nacional de Abastecimiento Público, supervisada por el Órgano Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE) a través de las normativas del abastecimiento público que regula a las áreas involucradas de las compras, entre estas la agencia.

La agencia participa en la planificación, organización y ejecución de los procesos de compras y contratación de bienes, servicios y obras de tipo estratégico, tanto en el mercado nacional como en el mercado extranjero; con el objetivo de lograr contrataciones eficientes y transparentes que permitan el cumplimiento de la misión de las instituciones armadas y de las funciones asignadas a los usuarios. En los últimos años, la agencia ha presentado una deficiente programación y demoras de la gestión compras tanto en el mercado nacional como en el extranjero.

El presente trabajo de investigación busca optimizar la gestión de compras en el mercado nacional y extranjero de la agencia, tomando como referencia las mejores prácticas de compras públicas del sector defensa de otros países, así como, de otras entidades públicas nacionales. Para la elaboración de la propuesta, se aplicará la teoría de gestión de compras y para la implementación, la teoría de gestión de proyectos.

---

<sup>1</sup> Fernando Alcázar coordinador de Estudios Jurídicos at Mexicanos Primero, Visión 2030, A.C.

## **1. Objetivos**

### **1.1.Objetivo general**

Optimizar la gestión de compras de la agencia, aplicando las mejores prácticas de gestión de compras y de proyectos con un enfoque integral, que permita generar valor a la sociedad.

### **1.2.Objetivos específicos**

- Proponer una estructura organizativa que permita optimizar la gestión de compras
- Rediseñar los procesos operativos con un enfoque de generación de valor
- Plantear un sistema de información de soporte para la nueva gestión de compras

## **2. Alcances y limitaciones**

El presente trabajo de investigación abarca, el análisis, diagnóstico y propuesta de mejora de:

- Los procesos operativos y estratégicos, desde la elaboración del Plan Estratégico de Compras (PEC) hasta el seguimiento de la ejecución contractual.
- Estructura organizativa de los órganos de línea: Dirección de Estudio de Mercado (DEM), Dirección de Procesos de Compras (DPC).

No se contempla:

- Un análisis de pronóstico de la demanda de los bienes y servicios estratégicos, debido a que los requerimientos por parte de los usuarios de la agencia no son recurrentes.
- El diagnóstico de compras de productos rutinarios, por no ser del ámbito de la agencia, establecido en el reglamento de creación<sup>2</sup>.
- La evaluación del *hardware* de los sistemas de información de la agencia.

## **3. Metodología de investigación**

La metodología para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se muestra en el gráfico 1 y se divide en cuatro partes: concepción, investigación, diagnóstico y la propuesta de mejora. Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se recurrirá a fuentes primarias tales

---

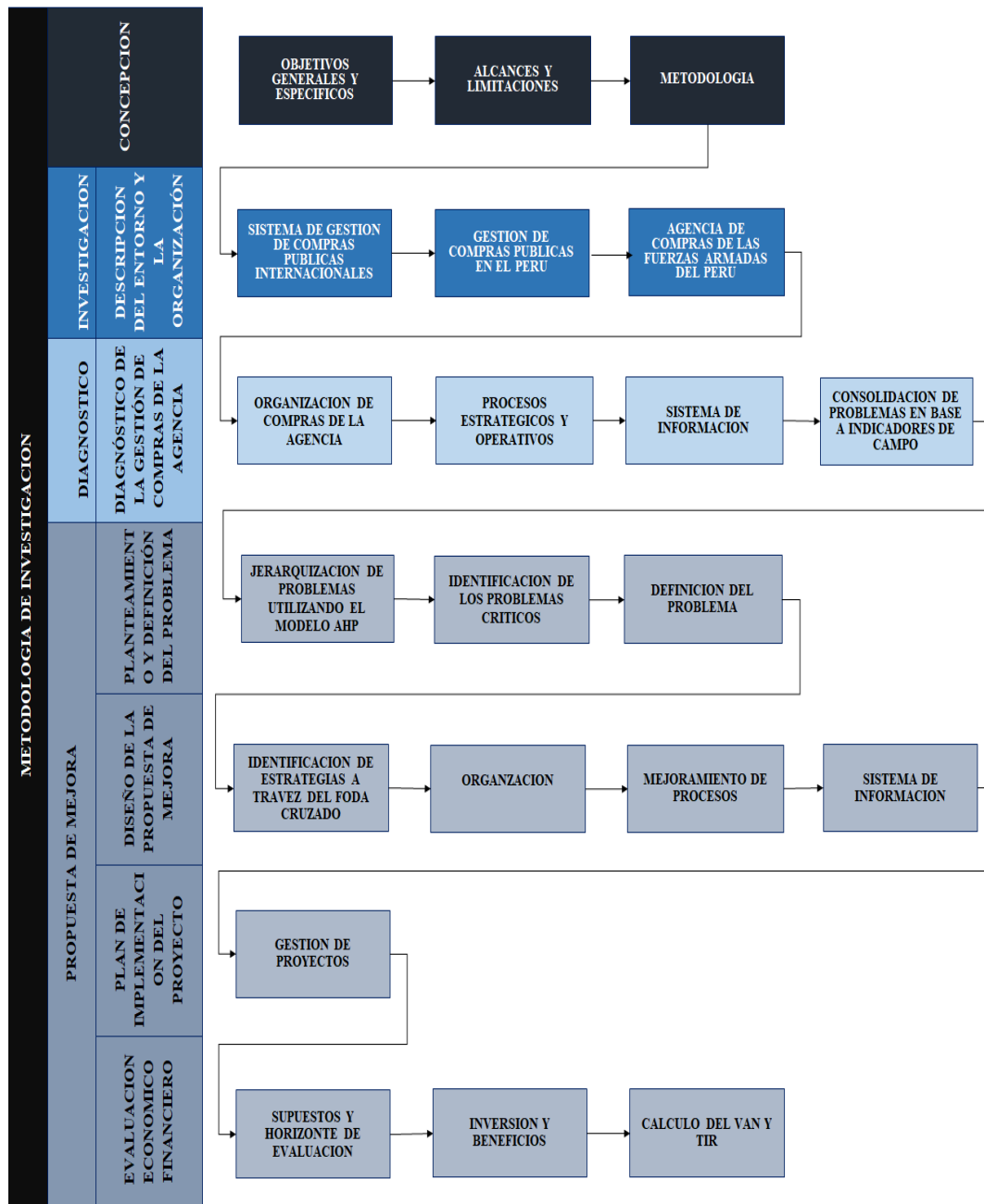
<sup>2</sup> Reglamento del Decreto Legislativo N° 1128, que crea la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas.

como el juicio de expertos, información de dominio público acerca de la agencia e información secundaria como artículos publicados en diferentes medios.

Para la identificación y la jerarquización de los problemas críticos a abordar en la propuesta de mejora, se empleará un diagnóstico sobre la base de indicadores claves y el modelo *analytic hierarchy process* (AHP), para posteriormente definir el problema materia de la presente investigación.

Para el desarrollo de la propuesta se empleará herramientas de gestión estratégica de compras y de gestión de proyectos, pasando posteriormente a una evaluación financiera de la propuesta de mejora.

**Gráfico 1. Metodología del trabajo de investigación**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Capítulo II. Descripción del entorno y la organización

En el presente capítulo, se describen los sistemas de compras públicas internacionales y la gestión de compras públicas en el Perú con la finalidad de identificar las mejores prácticas para ser considerados en el planteamiento de la propuesta de mejora.

Asimismo, se realizará una descripción de la agencia, en el contexto del alcance del presente trabajo de investigación.

### 1. Sistemas de gestión de compras públicas internacionales

En la tabla 1, se describen las gestiones de compras públicas de Corea, Colombia, Chile y Argentina. Se eligieron dichos países dado que cuentan con modalidades de compra similares a las empleadas en nuestro país; sus sistemas de compras son modernos y las mejores prácticas nos servirán como referentes para el desarrollo de la propuesta de mejora de la gestión de compras de la agencia.

**Tabla 1. Principales modelos de compras públicas**

País	Perú	Corea	Colombia	Chile	Argentina
<b>Gasto público al 2018</b>	21,41 % del PBI	19,64 % del PBI	28,10 % del PBI	25,36 % del PBI	38,90 % del PBI
	(40.836,0 m. euros)	(282.391,2 m. euros)	(78.723,1 m. euros)	(64.011,0 m. euros)	(171.022,9 m. euros)
<b>Gasto militar al 2018</b>	5,57 % del PBI	2,62 % del PBI	3,17 % del PBI	1,89 % del PBI	0,85 % del PBI
	(265,4 m. euros)	(35.908,8 m. euros)	(8.891,1 m. euros)	(4.765,3 m. euros)	(3.782,3 m. euros)
<b>Sistema de compras</b>	Sistema electrónico de contrataciones del Estado (SEACE - 2008) Plataforma del catálogo electrónico de acuerdo marco (2017)	Sistema de contratación electrónico integrado (KONEPS-2002)	Sistema electrónico de contratación pública (SECOP -2011)	Plataforma de comercio electrónico (Chile Compra - 2003)	Sistema electrónico transversal para toda la administración pública nacional (COMPR.AR - 2016)
	Sistema integrado de gestión administrativa (SIGA - 2000 )		Tienda virtual del Estado colombiano – 2011		
<b>Características relevantes</b>	Contratación a través de catálogos electrónicos de acuerdo marco.	Propuestas electrónicas con sensor de huella digital y uso de TOKEN de seguridad del proveedor.	Aporta mayor trazabilidad.	Automatización de las órdenes de compra.	Plataforma de gestión documental electrónico.

País	Perú	Corea	Colombia	Chile	Argentina
	Registro único de proveedores.	Base de datos única de proveedores para toda la organización pública.	Automatiza y agiliza las compras.	Acceso al catálogo electrónico más grande de Chile y registro único de proveedores en Chileproveedores.	Permite la interacción de usuarios, proveedores y la comunidad.
<b>Modalidades De Compra</b>					
<b>Licitaciones</b>	Licitación pública. Concurso público. Adjudicación simplificada.	Licitación abierta. Licitación restringida. Licitación por invitación.	Licitación pública.	Licitación abierta. Licitación privada.	Licitación pública. Licitación privado.
<b>Compras Agregadas</b>	Acuerdo marco. Subasta inversa.	Contrato de compras múltiples (bienes estandarizados).	Acuerdo marco. Subasta inversa.	Acuerdo marco.	Acuerdo marco.
<b>Métodos Directos</b>	Contratación directa.	Trato directo.	Contratación directa Minina cuantía.	Trato directo.	Contratación directa.
<b>Otros</b>	Comparación de precios. Selección de consultores individuales. Adjudicación sin proceso de selección.	S/I	Concurso de méritos Selección abreviada.	S/I	Trámite simplificado.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Del cuadro anterior se observa que existe una tendencia a emplear un sistema único integrado de alcance nacional, tal es el caso de Corea y Argentina. Asimismo, en Colombia los sistemas empleados aportan trazabilidad y automatización de las compras y en Chile se promueve el comercio electrónico.

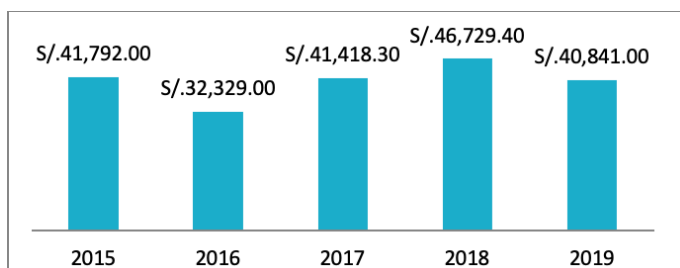
En el Perú, se viene desarrollando la homologación de bienes y servicios promovida por la Central de Compras Públicas, el cual, no cubre la totalidad de requerimientos solicitados por las diferentes entidades públicas. Asimismo, no se cuenta con un sistema de información integrado.

## 2. Gestión de compras públicas en el Perú

En el gráfico 2 se observa que en los últimos cinco años el Perú ha contratado entre bienes, servicios y obras, un promedio de S/ 40,000 millones. Dichas compras se realizan con recursos asignados al presupuesto del Estado peruano que provienen de fondos recaudados de los

tributos de los ciudadanos, de las empresas y otros. Por lo cual, es de gran importancia utilizar dichos fondos con eficiencia a fin de cumplir con los objetivos estratégicos propuestos.

**Gráfico 2. Monto adjudicado en millones de soles (S/)**



Fuente: CONOSCE

El sistema de compras en el Perú, desde sus inicios, ha presentado deficiencias en la gestión de compras. Al respecto, el actual jefe de la Central de Compras Públicas - PERÚ COMPRAS, Fernando Masumura<sup>3</sup>, identificó seis principales problemas: En el Perú, se usa varios sistemas de catalogación, corrupción y percepción de corrupción, mercado público poco competitivo, falta de estandarización, el Estado no es exigente y la falta de capacidad de gestión.

A fin de mitigar los problemas mencionados, en el Perú se viene desarrollando un cambio, el cual pretende optimizar el Sistema de Abastecimiento Público<sup>4</sup>, con la finalidad de promover que las actividades de la cadena de abastecimiento se ejecuten de manera eficiente, eficaz, articulada e integrada, bajo el enfoque de la gestión por resultados.

## **2.1. Sistema Nacional de Abastecimiento**

En el gráfico 3, se muestra la arquitectura organizacional de la gestión de compras públicas en el Perú, regulada por el MEF, a través de la Dirección Nacional de Abastecimiento Público, supervisada por el Órgano Supervisor de Contrataciones del Estado (OSCE) y la Central de Compras Públicas como ejecutor encargado de promover estrategias para todas las áreas involucradas en el abastecimiento, incluido la agencia. El detalle de las actividades de cada organismo se muestra en el anexo 1.

<sup>3</sup> Entrevista a diario Gestión “Gobierno fortalecerá las compras públicas” de fecha 30 de julio de 2018.

<sup>4</sup> Proyecto de Ley General de la Cadena de Abastecimiento Público.

**Gráfico 3. Composición del Sistema Nacional del Abastecimiento Público**



Fuente: Presentación Sistema Nacional de Abastecimiento - Gabriel Del Castillo Mory







El profesor Gabriel Del Castillo Mory, en su propuesta de restructuración del Sistema Nacional de Abastecimiento efectuada en la presentación “Hacia un Sistema Nacional de Abastecimiento”, propone aplicar la disciplina logística privada a la logística pública, a través de sus mejores prácticas como, por ejemplo: Incorporar una planificación integrada, establecer un marco normativo que permita la introducción de la modernidad, crear una Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación dentro del sistema de abastecimiento y Perú Compras debe extender y promover la normalización y estandarización.

## **2.2.Principales centrales de compras públicas**

En el gráfico 4, se muestra un comparativo de las tres principales áreas involucradas en el abastecimiento, a nivel de usuarios, principales estrategias de compras, procesos adjudicados y principales resultados, cuyas mejores prácticas nos servirán como referentes para el desarrollo de la propuesta de mejora del sistema de compras de la agencia.



**Gráfico 4. Principales centrales de compras públicas**

 <b>Central de Compras Públicas - Perú Compras</b>	 <b>Central Nacional de Abastecimiento de Recursos Estratégicos en Salud - CENARES</b>	 <b>Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado FONAFE</b>
<p>Es responsable del desarrollo y administración de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco, el desarrollo y ejecución de Compras Corporativas y Contrataciones por Encargo, generación de Fichas Técnicas del Listado de Bienes y Servicios para Subasta Inversa, así como, impulsar la Homologación, entre otras funciones.</p> <p><b>Usuarios</b> Entidades establecidas por decreto supremo Entidades solicitan compras: facultativas y encargo</p> <p><b>Principales Estrategias de compras</b> Compras Corporativas: Compra agregada. Acuerdos Marco Obligatorias. (Convenio Marco). Facultativas.</p> <p><b>Procesos Adjudicados 2019</b>  Total de procesos: 27    Monto Total: Mlns S/. 33,8</p> <p><b>Principales resultados</b> Al cierre de septiembre de 2019, el Estado, por medio de Perú Compras, ha ahorrado 1580 millones de soles.</p>	<p>Es responsable de gestionar el abastecimiento sectorial e intergubernamental de los recursos estratégicos en salud.</p> <p><b>Usuarios</b> Diferentes órganos y organismos adscritos al Ministerio de Salud, los Gobiernos Regionales y demás entidades del Sector Salud.</p> <p><b>Principales Estrategias de compras</b> Compras Corporativas. Compras Internacionales.</p> <p><b>Procesos Adjudicados 2019</b>  Total de procesos: 95    Monto Total: Mlns S/. 575,3</p> <p><b>Principales resultados</b> En el presente año, mediante la compra corporativa de productos corporativos de productos farmacéuticos ha permitido ahorrar al Estado más de 107 millones de soles. Sugiero cambiar: mediante la compra de productos corporativos y farmacéuticos.</p>	<p>Es el Grupo Empresarial del Estado Peruano que mantiene los derechos políticos y económicos sobre las acciones de un conjunto de empresas.</p> <p><b>Usuarios</b> 35 Empresas Públicas del Perú</p> <p><b>Principales Estrategias de compras</b> Compras Corporativas.</p> <p><b>Procesos Adjudicados 2019</b>  Total de procesos: 25    Monto Total: Mlns S/. 118,5</p> <p><b>Principales resultados</b> Se logro generar ahorros por 200 millones de soles entre el 2004 y 2017.</p>

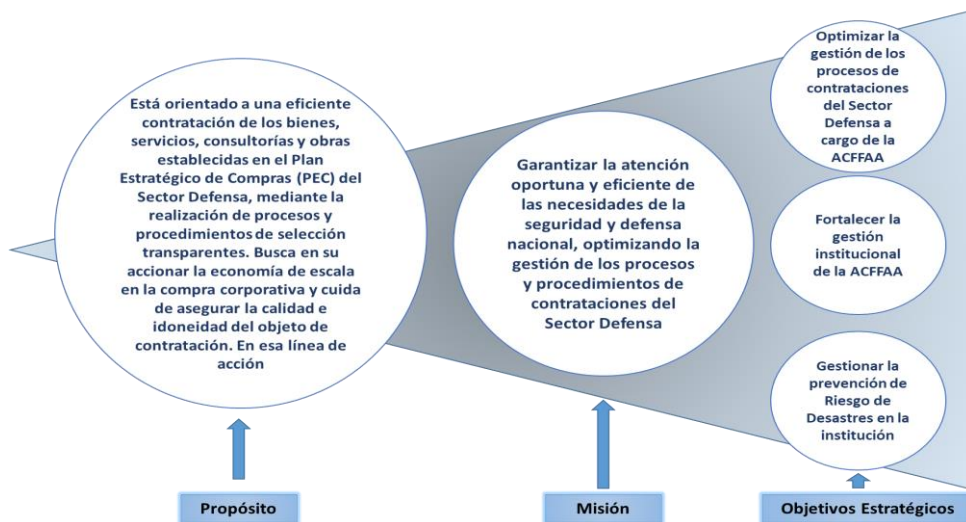
Fuente: Elaboración propia, 2020.

Estas entidades pueden contratar bienes y servicios en general en forma conjunta, a través de la homologación de fichas técnicas, aprovechando los beneficios de las economías de escala, en las mejores y más ventajosas condiciones para el Estado.

### 3. Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas del Perú

La Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas es una entidad adscrita al Ministerio de Defensa (Mindef), creada mediante Decreto Legislativo N° 1128, de fecha 6 de diciembre de 2012 y con inicio de operaciones en junio del 2015, con el objetivo central de lograr una eficiente y transparente contratación de bienes, servicios y obras, que fortalezcan el planeamiento estratégico de compras y la adecuada ejecución de las contrataciones del sector defensa en el mercado nacional y extranjero. En el gráfico 5 se muestra el propósito, misión y objetivos estratégicos de la agencia.

**Gráfico 5. Propósito, misión y objetivos estratégicos**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 3.1. Usuarios

La agencia tiene como competencia planificar, organizar y ejecutar los procesos de contratación en el ámbito operativo, requeridos por los siguientes usuarios. En el gráfico 6 se muestran los procesos adjudicados y montos de contratación para cada usuario en el periodo 2019.

**Gráfico 6. Usuarios - Órganos Bajo el Ámbito de Competencia (OBAC)**

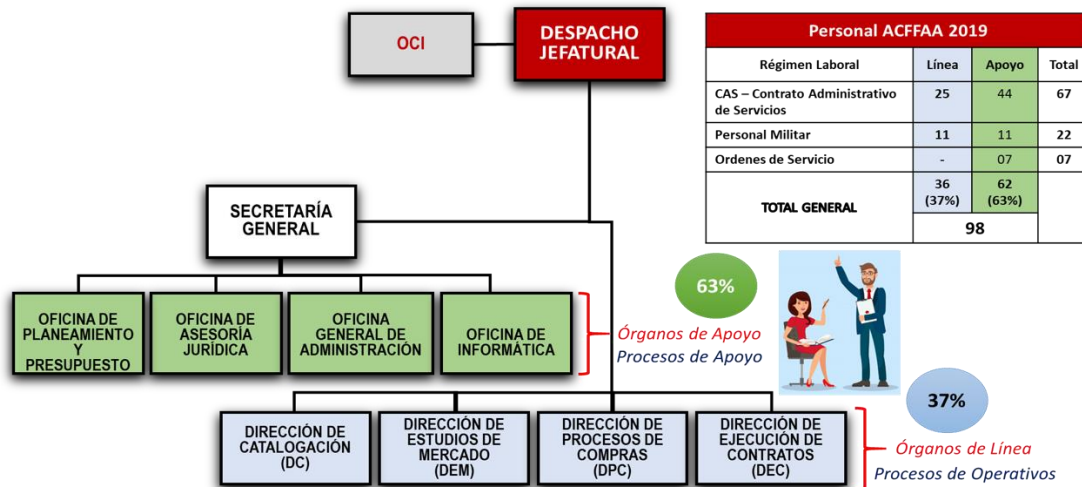


Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 3.2. Estructura organizativa de la agencia

En el gráfico 7, se muestra el organigrama de la agencia, considerando los órganos que lo componen y la cantidad de personal por régimen laboral:

**Gráfico 7. Organigrama**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Del gráfico anterior, se infiere que en el año 2019, la agencia estaba conformada por un total de 98 colaboradores para el soporte de los procesos de operativos y de apoyo, de los cuales se observa que el 63 % de los colaboradores brindan apoyo a los procesos de la agencia y el 37 % contribuyen con los procesos operativos, siendo estos últimos los de mayor aporte al flujo de compras estratégicas del sector defensa. Lo anterior evidencia el desbalance en la cantidad del personal estratégico con respecto al de apoyo.

### 3.3. Alcance de compras de la agencia

La agencia tiene a su cargo la ejecución de los procesos de contratación considerados estratégicos en el mercado nacional y extranjero, cuando su objeto de contratación esté vinculado a la defensa y seguridad nacional, así como, los procesos de contratación corporativos de aquellos bienes y servicios homogenizados.

En el plan estratégico de compras (PEC) del sector defensa del periodo 2016-2021, se adoptó como modelo de gestión la matriz de Kraljic<sup>5</sup> (ver gráfico 8), por ser una herramienta de clasificación de bienes y servicios en función del riesgo del suministro y el impacto en los resultados.

<sup>5</sup> Peter Kraljic publicó en 1983 el artículo de título "Purchasing must become supply management" en la edición de Harvard Business Review de setiembre - octubre 1983. Donde desarrolla la denominada Matriz de Kraljic para analizar el planeamiento estratégico de compras.

**Gráfico 8. Matriz de Kraljic – sector defensa**

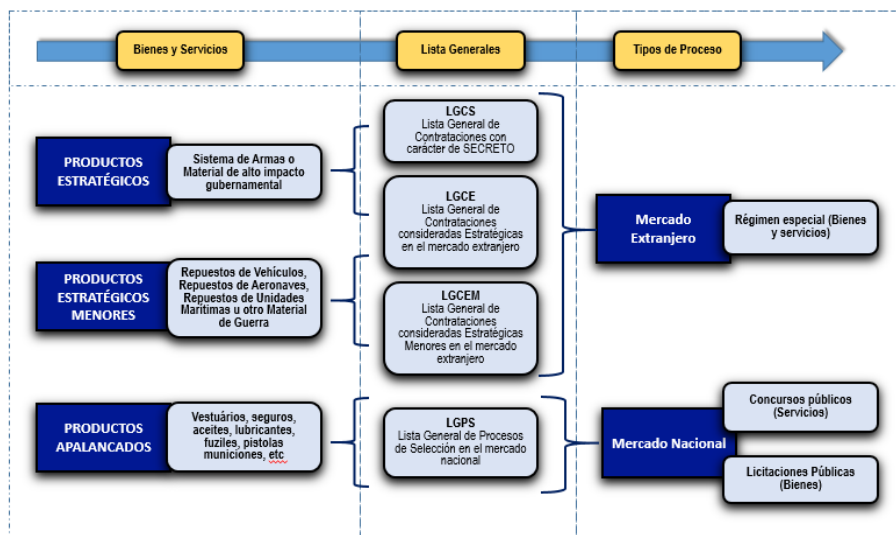


Fuente: Plan estratégico de compras del sector defensa.

De acuerdo a la matriz, los bienes y servicios del ámbito de gestión de compras de la agencia se encuentra en los cuadrantes: productos estratégicos, productos estratégicos menores y productos palanca. Los productos rutinarios son gestionados por los usuarios.

Asimismo, sobre la base de esta matriz se establecen las listas de requerimientos al inicio de cada año, para las compras en el mercado nacional y extranjero a cargo de la agencia, de acuerdo al detalle del gráfico 9.

**Gráfico 9. Alcance de compras de la agencia**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Las listas de requerimientos son ejecutadas a través de los procesos de contratación en el mercado nacional y extranjero, de acuerdo al alcance del gráfico 10.

**Gráfico 10. Tipos de procesos**

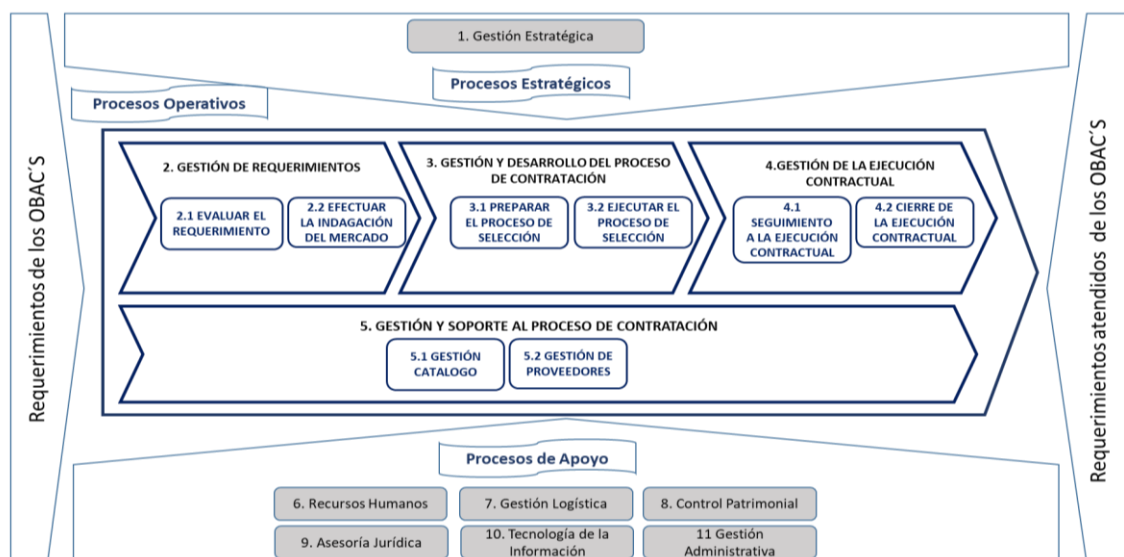
Tipos de Proceso	Normatividad	Alcance	Procesos Relevantes
Mercado Nacional	Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado  Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, Aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF	> S/400 000  Concursos públicos (Servicios)  Licitaciones Públicas (Bienes)	<b>Bienes:</b> Adquisición de uniformes especiales Adquisición de botas de combate Adquisición de raciones de combate Adquisición de vehículos de seguridad <b>Seguros:</b> Contratación de Seguros de Aeronaves Contratación de Seguros vehiculares Contratación de SOAT Contratación de Seguros Marítimos
Mercado Extranjero	Manual de Contrataciones en el Mercado Extranjero	> 500 UIT  Régimen especial (Bienes y servicios)	<b>Algunos procesos:</b> Adquisición de oplotrónicos Adquisición de camiones militares Adquisición de Sistema de Vigilancia electrónica Adquisición de aviones de instrucción Adquisición de Helicópteros MI17 Adquisición de municiones Adquisición de fusiles Adquisición de Radio ayuda Adquisición de aviones ANTONOV

Fuente: Elaboración propia.

### 3.4. Mapa de procesos de la agencia

La agencia cuenta con once procesos para su gestión, divididos en tres grupos: estratégicos (1), operativos (4) y de apoyo (6), ver gráfico 11.

**Gráfico 11. Mapa de procesos general y de sistemas de la agencia**



Fuente: RSG-017-2019-ACFFAA MAPRO

La gestión de procesos de compras se soporta bajo los procesos estratégicos y operativos, los cuales son objeto de estudios del presente trabajo de investigación.

#### 3.4.1. Sistemas de información de la agencia

La agencia cuenta con cinco sistemas de información no integrados para el soporte de los procesos operativos, conforme al detalle de la tabla 2.

**Tabla 2. Sistemas de información de la agencia**

Ámbito	Sistemas				
	<b>SEACE</b> Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado	<b>TRADOC</b> Sistema de Trámite Documentario	<b>SISEI</b> Sistema Informático de Seguimiento de Expediente de Inicio	<b>SISCP</b> Sistema Informático de Seguimiento y Control del Proceso	<b>SOC</b> Sistema OTAN de Catalogación
<b>Sistemas Core</b>	Sistema electrónico que permite el intercambio de información y difusión sobre las contrataciones del Estado.	Sistema que permite visualizar la trazabilidad de toda la documentación que ingresa a la agencia desde su origen hasta el archivamiento del mismo.	Sistema que permite realizar la primera fase de entrada del requerimiento de compra de manera virtual. En este sistema interactúan los usuarios y la agencia.	Sistema que permite realizar el seguimiento de los procesos de contratación a cargo de la agencia.	Sistemas que trata de garantizar que un mismo artículo sea conocido por una misma y única denominación y un mismo y único número OTAN de Catálogo (NOC).

Fuente: Elaboración propia, 2020.

### Capítulo III. Diagnóstico de la gestión de compras de la agencia

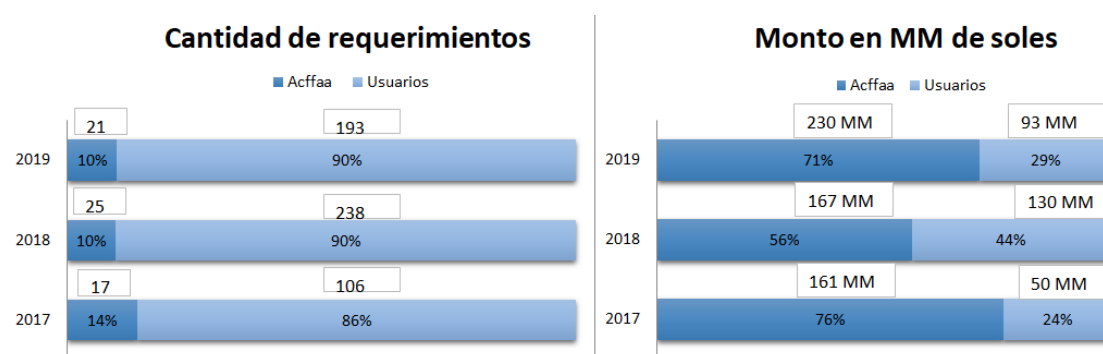
En el presente capítulo, desarrollaremos el diagnóstico del alcance y los tres pilares estratégicos de la agencia: organización, procesos y sistemas, sobre la base de la opinión de expertos (según la lista del anexo 4) y observación de campo, el cual, permitirá analizar desde un enfoque holístico, la situación actual de la agencia.

#### 1. Alcance de compras de la agencia

En el presente diagnostico se hará un análisis de los bienes y servicios que están a cargo de la agencia, los cuales son mostrados en la matriz de kraljic del gráfico 8.

En el gráfico 12, se muestra la participación de la agencia en los productos de los cuadrantes estratégicos, en relación a la cantidad de requerimientos y montos en millones de soles en el sector defensa.

**Gráfico 12. Participación de la agencia en el sector defensa**

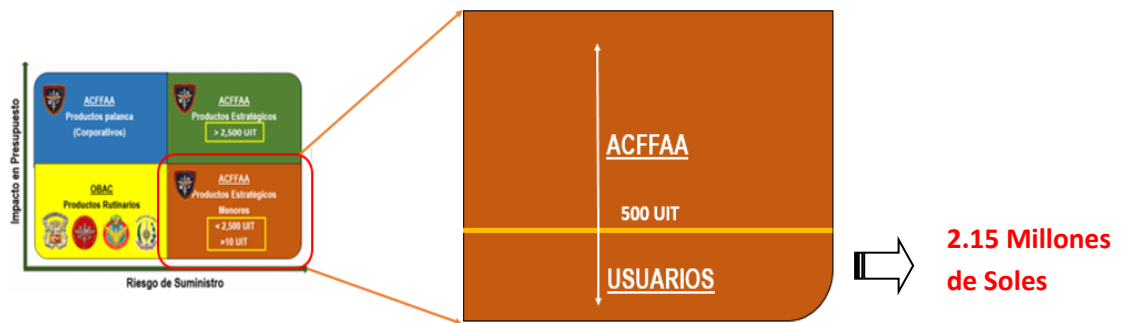


Fuente: Elaboración propia, 2020.

Del gráfico se puede observar que la agencia, en los últimos tres años, en promedio, ha tenido una participación solo del 11 %, con respecto a la cantidad de requerimientos estratégicos del sector defensa, sin embargo, con respecto al monto presupuestal, la agencia tiene una participación, en promedio, del 70 % del presupuesto del sector Defensa. La poca participación en la cantidad de requerimientos se debe porque a partir del 2015 la agencia facultó a los usuarios<sup>6</sup> ejecutar todas aquellas contrataciones en el mercado extranjero cuyos importes no superen las quinientas (500) Unidades Impositivas Tributarias, en adelante UIT, ver gráfico 13.

<sup>6</sup> Mediante Resolución Jefatural N° RJ-009-2019-ACFFAA, la Agencia facultó a los usuarios que los requerimientos que estén por debajo de las 500 UIT, sean gestionados por ellos mismos.

**Gráfico 13. Productos estratégicos menores**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Aquellos requerimientos que se encuentran por debajo de las 500 UIT, no son incluidas en la Lista General de Contrataciones consideradas estratégicas menores en el mercado extranjero, conllevando a reducir la cantidad de requerimientos a cargo de la agencia, así como se puede observar en la tabla 3.

**Tabla 3. Cantidad de requerimientos en relación a las UIT**

Rango de UIT	2017		2018		2019	
Hasta 100 UIT	68	106	151	238	124	195
De 100 a 200 UIT	15		34		31	
De 200 a 300 UIT	12		16		14	
De 300 a 400 UIT	7		15		16	
De 400 a 500 UIT	4		22		10	
<b>Mayores a 500 UIT</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
<b>Total</b>	<b>129</b>		<b>273</b>		<b>222</b>	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la tabla 3, se puede observar la cantidad de requerimientos que se encuentran por debajo de las 500 UIT.

A continuación, en la tabla 4, se muestra el detalle de los requerimientos que la agencia ha dejado de ejecutar:



**Tabla 4. Detalle de requerimientos por debajo de las 500 UIT**

<b>Año</b>	<b>N° de Req.</b>	<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tipos</b>
2017	106	Requerimientos con Fichas Técnicas	28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municiones y Explosivos</li> <li>• Aceites y aditivos</li> </ul>
		Requerimientos sin Fichas Técnicas	74	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repuestos de Aeronaves</li> <li>• Servicio de mantenimiento</li> <li>• Reparación de aeronaves</li> </ul>
		Proveedor único	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de Repuestos Tipo Hovercraft - VRAEM</li> </ul>
2018	238	Requerimientos con Fichas Técnicas	62	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municiones y Explosivos</li> <li>• Aceites y aditivos</li> </ul>
		Requerimientos sin Fichas Técnicas	170	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repuestos de Aeronaves</li> <li>• Servicio de mantenimiento</li> <li>• Reparación de aeronaves</li> </ul>
		Proveedor único	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de un set de palas de rotor principal para los helicópteros MI-25/35</li> </ul>
2019	195	Requerimientos con Fichas Técnicas	72	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Municiones y Explosivos</li> <li>• Aceites y aditivos</li> </ul>
		Requerimientos sin Fichas Técnicas	115	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Repuestos de Aeronaves</li> <li>• Servicio de mantenimiento</li> <li>• Reparación de aeronaves</li> </ul>
		Proveedor único	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquisición de Cohetes para Sistema ROSY-N</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

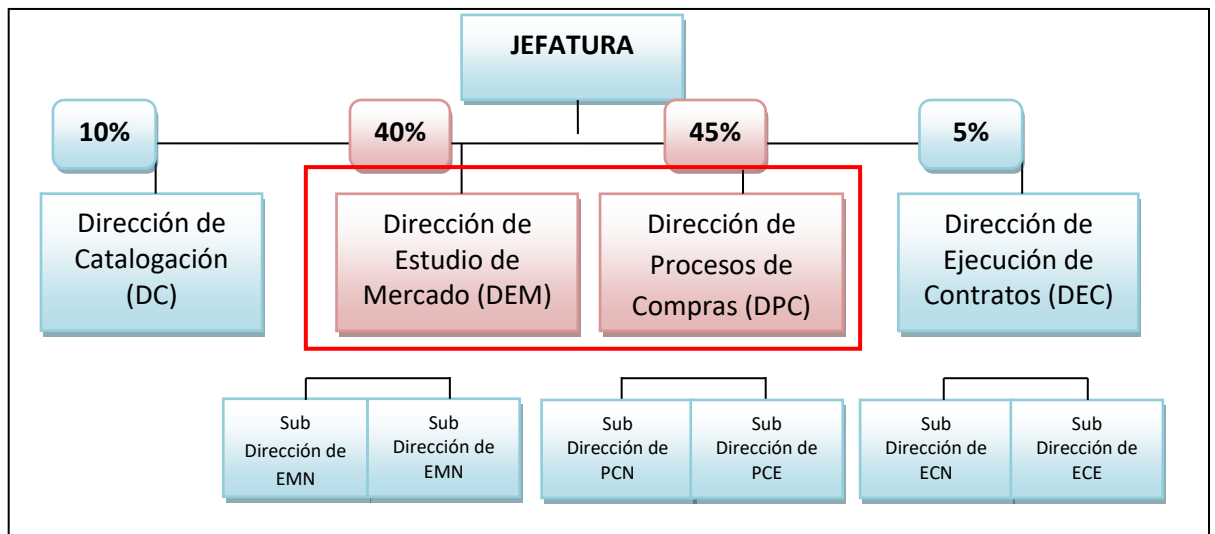
## • Conclusiones

La agencia facultó a los usuarios ejecutar todas aquellas contrataciones en el mercado extranjero cuyos importes no superen las quinientas (500) UIT de las listas de requerimientos estratégicas menores, esta decisión redujo la participación de los requerimientos estratégicos por parte de la agencia, en un 90 %.

## 2. Organización de compras de la agencia

En el gráfico 14, se puede observar el organigrama de las direcciones de línea que corresponden a los procesos operativos de la agencia. Las direcciones de Estudio de Mercado (DEM) y Procesos de Compras (DPC), realizan el 85 % de las actividades de los procesos operativos, por lo cual, el presente trabajo de investigación se centrará en estas dos direcciones.

**Gráfico 14. Organigrama Core y su participación en la gestión de compras**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 2.1. Estructura organizativa

Entre los principales problemas identificados en las direcciones de Estudio de Mercado y Procesos de Compras, se encuentran:

- Gestión vertical en cada dirección, 3 niveles.
- Falta de colaboración entre las Direcciones Estudio de Mercado y Procesos de Compras, afectando el tiempo de atención de los requerimientos.
- Aprobaciones innecesarias por la existencia de 4 sub directores.
- Constantes reprocesos en el flujo de compras (el 90 % de los expedientes elaborados por la DEM son observados por la DPC).

## 2.2. Personal

El personal que se requiere para las direcciones antes mencionadas, debe ser especializados en: compra de bienes y servicios estratégicos del sector defensa, contrataciones del Estado y su normativa y manejo del manual de compras en el mercado extranjero.

Se requiere el perfil mencionado, considerando que los bienes y servicios a contratar son de secreto militar, presentan complejidad técnica y dificultad para ser adquiridos en los mercados por la poca cantidad de proveedores principalmente en el mercado extranjero.

A continuación, se muestra el nivel de experiencia y certificación del personal a nivel (B) Básico, (I) Intermedio y (A) avanzado, de las dos direcciones.

- Dirección de Estudio de Mercado

La tabla 5 muestra la experiencia y el nivel de certificación<sup>7</sup> del personal que realiza el estudio de mercado de las compras nacionales.

**Tabla 5. Nivel de experiencia y certificación - mercado nacional**

Personal	Cant.	Experiencia en contrataciones			Nivel de certificación (*)		
		B	I	A	B	I	A
Sub Director (Profesional)	1		X			X	
Especialista I (Técnico)	1	X			X		
Especialista II (Técnico)	1	X			X		
Especialista III (Profesional)	1		X		X		

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De la tabla anterior se puede concluir que, en esta subdirección, el 50 % del personal cuenta con experiencia básica y el 75 % tiene el nivel de certificación como especialista en contrataciones de nivel básico. Asimismo, el 50 % del personal es técnico.

La tabla 6 muestra la experiencia y el nivel de certificación del personal que realiza el estudio de mercado de las compras en el extranjero.

**Tabla 6. Nivel de experiencia y certificación - mercado extranjero**

Personal	Cant.	Experiencia en contrataciones			Nivel de certificación (*)		
		B	I	A	B	I	A
Sub Director de Mercado Extranjero	1	X			X		
Especialista I (Técnico)	1	X			X		
Especialista II (Técnico)	1	X			X		
Especialista III (Técnico)	1	X			X		
Especialista IV (Técnico)	1	X			X		

Fuente: Elaboración propia, 2020.

<sup>7</sup> La certificación por niveles lo administra el Organismo de Contrataciones con el Estado, a través de una evaluación y perfil del funcionario público.

En la Subdirección de Mercado Extranjero, el 100 % del personal cuenta con experiencia y nivel de certificación básico y dentro de los especialistas del mercado extranjero son técnicos y retirados de las Fuerzas Armadas.

- Dirección de Procesos de Compras

La tabla 7 muestra la experiencia y el nivel de certificación del personal que realiza el proceso de selección de las compras nacionales.

**Tabla 7. Nivel de experiencia y certificación - procesos nacionales**

Personal	Cant.	Experiencia en contrataciones			Nivel de certificación (*)		
		B	I	A	B	I	A
Sub Director de Procesos Nacionales	1		X			X	
Especialista I (Profesional)	1			X			X
Especialista II (Profesional)	1		X			X	

Fuente: Elaboración propia, 2020

El nivel de experiencia y certificación del personal en esta subdirección es intermedia y avanzada. Asimismo, la tabla 8 muestra la experiencia y el nivel de certificación del personal que realiza los procesos de selección de las compras a ser gestionados en el mercado extranjero.

**Tabla 8. Nivel de experiencia y certificación - procesos extranjeros**

Personal	Cant.	Experiencia en contrataciones			Nivel de certificación (*)		
		B	I	A	B	I	A
Sub Director de Mercado Extranjero	1	X			--		
Especialista I (Profesional)	1		X			X	
Especialista II (Profesional)	1		X			X	

Fuente: Elaboración propia, 2020

En la tabla 8, se observa que el personal que trabaja en esta subdirección, en su mayoría cuenta con experiencia y nivel de certificación intermedia.

Los puestos de directores o subdirectores, son designados a los militares de grado oficial (coroneles y/o comandantes), estos en su mayoría no cuentan con conocimiento y experiencia en gestión de compras y contrataciones del Estado.

(\*) Los rangos que se consideró para el nivel de experiencia y nivel de certificación: (B) Básico, (I) Intermedio y (A) avanzado, para la evaluación del personal, se encuentra en el anexo 2.

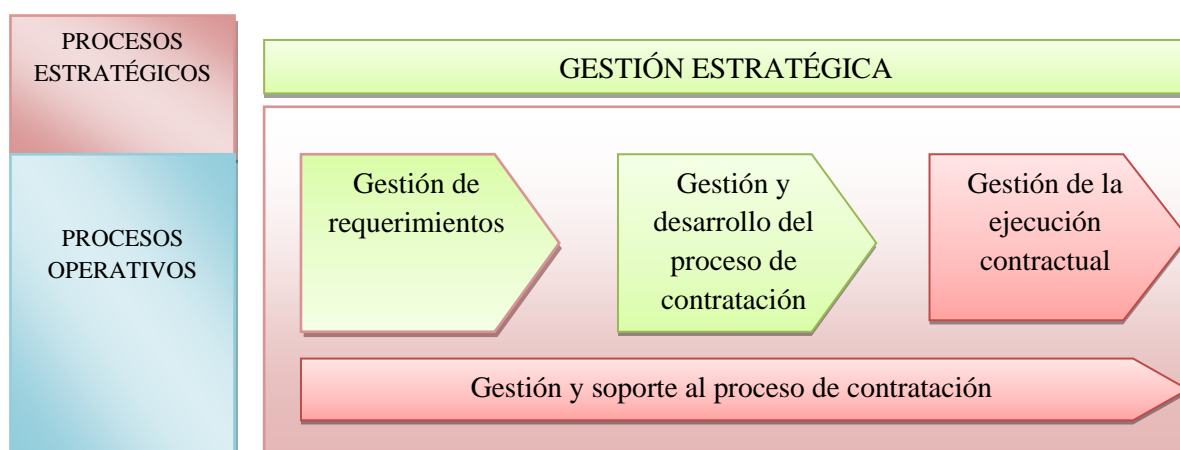
En cuanto al diagnóstico de la parte organizacional y de personal se concluye:

- El 90 % de los expedientes aprobados por la Dirección de Estudio de Mercado son observados por la Dirección de Procesos de Compras generando reprocesos y/o retrasos de cinco a diez días por proceso.
- El 75 % de todo el personal que trabaja en la Dirección de Estudio de Mercado tiene poca especialización en gestión de compras y contrataciones del Estado, lo que conduce a cometer errores y genera reprocesos en la gestión de compras.
- El 85 % del personal que trabaja en la Dirección de Estudio de Mercado es personal técnico con conocimiento básico en gestión de compras del Estado, en contraparte el 85 % del personal de la Dirección de Procesos de Compras cuenta con conocimiento y nivel intermedio y avanzado.

### 3. Procesos estratégicos y operativos

En la presente sección, se realizará el diagnóstico de los procesos estratégicos y operativos, considerando que en el proceso estratégico se realiza el planeamiento de las compras y en los procesos operativos, la gestión de compras. En el gráfico 15, se muestran los procesos mencionados.

**Gráfico 15. Procesos estratégicos y operativos**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 3.1. Proceso estratégico

Como parte de los procesos estratégicos, la agencia lidera el planeamiento de compras del sector defensa, en el cual se establece el plan estratégico de compras (PEC), instrumento en el que se define la estrategia para delimitar los procesos que estarán a cargo de la agencia. En función a lo que se establece en el PEC, se elaboran las listas de requerimientos generales de ámbito nacional y extranjero, en el cual, se deberían incluir la totalidad de los requerimientos a ser gestionados por la agencia al inicio de cada año, para programar la gestión de compras. Sin embargo, en la tabla 9, se observa un número reducido de requerimientos incluidos en las listas a inicio de los años 2018 y 2019.

**Tabla 9. Requerimientos incluidos en el PEC 2018-2019**

Año	Mercado	Procesos incluidos al inicio del año		Procesos incluidos en el resto del año		Procesos excluidos durante el año		Procesos ejecutados		Universo de procesos
2019	Nacional	4	S/.69,503,162	14	S/.73,155,947	7	S/.50,600,185	11	S/.92,058,924	S/.142,659,109
		22 %	49 %	78 %	51 %	39 %	35 %	61 %	65 %	
2019	Extranjero	4	S/.70,123,345	23	S/.186,511,477	6	S/.24,296,730	21	S/.232,338,092	S/.256,634,823
		15 %	27 %	85 %	73 %	22 %	9 %	78 %	91 %	
2018	Nacional	4	S/.55,066,066	21	S/.72,922,308	10	S/.7,736,956	15	S/.120,251,419	S/.127,988,375
		16 %	43 %	84 %	57 %	40 %	6 %	60 %	94 %	
2018	Extranjero	7	S/.23,567,890	28	S/.178,779,524	10	S/.35,456,789	25	S/.166,890,625	S/.202,347,415
		20 %	12 %	80 %	88 %	29 %	18 %	71 %	82 %	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Los requerimientos son incluidos al inicio de cada año y en promedio representan solo un 18 % de todos los procesos. La diferencia de los requerimientos se va incluyendo en su mayoría en el segundo semestre del año. Según se muestra en la tabla 10, los requerimientos que llegan en el cuarto trimestre son los que corren el riesgo de no ejecutarse y terminan siendo excluidos.

Los procesos que son registrados en el segundo semestre generan una recarga en la capacidad operativa de la agencia, los cuales pueden conllevar a errores en la gestión de compras.

**Tabla 10. Cronograma de requerimientos**

Año	Tipo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
2019	Nacional	0	0	0	1	2	1	2	1	4	3	4	0	18
	Extranjero	0	0	2	1	1	1	3	6	7	3	3	0	27
2018	Nacional	0	1	2	1	3	2	4	2	5	4	2	0	25
	Extranjero	0	2	2	3	3	4	5	4	5	4	3	0	35

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De la totalidad de requerimientos incluidos en las listas de requerimientos, aproximadamente un 32 % son excluidos para ser comprados directamente por los usuarios, por razones de tiempo y capacidad operativa, estos requerimientos excluidos del mercado nacional y extranjero en los años 2018 y 2019 representaron S/ 118,090,661.9. Esta situación refleja una deficiente planificación al momento de elaborar las listas de requerimientos de compras que estarán a cargo de la agencia.

A pesar que se cuenta con una oficina de apoyo en la planificación de las listas de requerimientos (Oficina de Planeamiento y Presupuesto), esta no efectúa una eficiente planificación de los requerimientos, debido a que tiene otras funciones dentro del ámbito de la agencia. Asimismo, no cuenta con personal idóneo y no pertenece a las direcciones core, lo cual no permite una gestión vertical que le permita dimensionar las necesidades de los usuarios.

### **3.2.Procesos operativos**

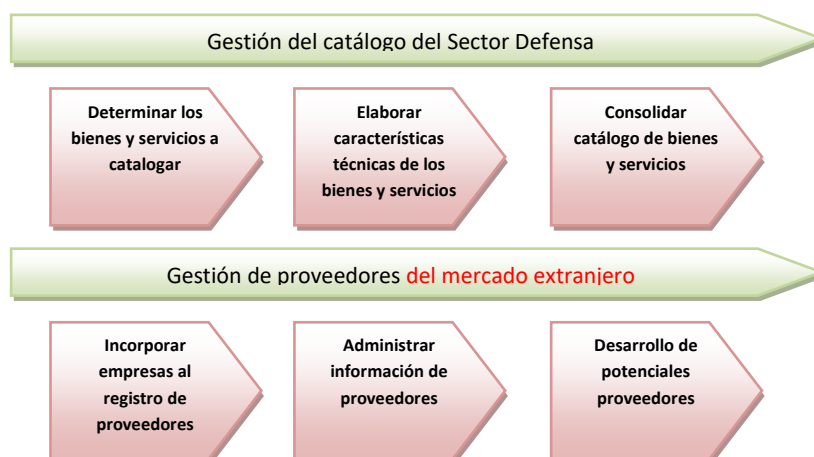
En el flujo de los procesos operativos se realiza la compra de bienes y servicios estratégicos del sector defensa en el mercado nacional y extranjero. En el presente trabajo de investigación, abordaremos los procesos de gestión del requerimiento y la gestión y desarrollo del proceso de contratación, el cual inicia con la llegada del requerimiento remitido por los usuarios y culmina con el consentimiento de la Buena Pro. Asimismo, se abordará la Gestión y soporte al proceso de catalogación y la Gestión de la ejecución contractual.

Dentro de los procesos operativos se encuentran los siguientes subprocesos:

#### **a) Gestión y soporte al proceso de catalogación**

Este proceso se encuentra a cargo de la Dirección de Catalogación, que conduce las actividades de homogeneización y estandarización de los bienes y servicios que son objeto de contratación en el sector Defensa. Asimismo, realiza actividades para promover, registrar y administrar a los Proveedores del Mercado Extranjero que participan en los procesos de contratación a cargo de la agencia, ver gráfico 16.

**Gráfico 16. Actividades del proceso de la gestión y soporte al proceso de catalogación**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la tabla 11, se describen los problemas identificados.

**Tabla 11. Problemas identificados en la gestión y soporte al proceso de catalogación**

A.1 Gestión del catálogo del sector defensa	A.2 Gestión de Proveedores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento del uso y aplicabilidad de Fichas Técnicas por los usuarios; enviando los requerimientos sin considerar las fichas técnicas homogeneizadas o estandarizadas vigentes.</li> <li>• No se cuenta con un sistema informático de gestión que permita al usuario verificar si los requerimientos solicitados a la agencia cuentan con una ficha técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de proveedores en el mercado extranjero no sistematizado.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En este proceso se ha evidenciado que el 30 % de los requerimientos que son enviados por los usuarios, no incluyen una ficha técnica vigente, a pesar de contar con la misma, esto genera una demora en la gestión de compras.

Al cierre del periodo del 2019, se contaba con noventa y cinco (95) fichas homogeneizadas y once (11) fichas estandarizadas, en el catálogo de bienes del sector defensa.

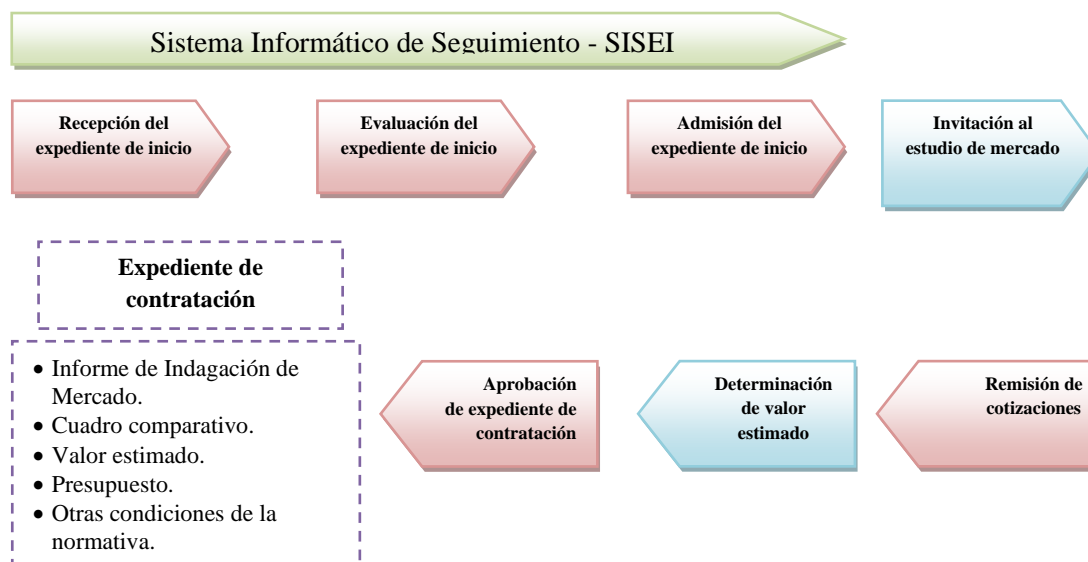
#### b) Gestión del requerimiento

Este proceso se encuentra a cargo de la Dirección de Estudios de Mercado, en el gráfico 17 se muestran las actividades del proceso, el cual inicia con la remisión del requerimiento por parte de los usuarios y finaliza con la aprobación del expediente de contratación, este último debe



contener todos los documentos necesarios que exige la normativa nacional y el manual de compras en el mercado extranjero.

**Gráfico 17. Actividades del proceso de la gestión del requerimiento**



Fuente: Elaboración propia, 2020

La gestión del requerimiento se divide en dos subprocesos: evaluación del requerimiento y efectuar indagación de mercado, en la tabla 12 se describen los problemas identificados por cada subproceso:

**Tabla 12. Problemas identificados en la gestión del requerimiento**

B.1 Evaluación del Requerimiento	B.2 Efectuar Indagación de Mercado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los requerimientos remitidos por los usuarios son constantemente observados, por errores en las especificaciones técnicas y documentos obligatorios de los requerimientos.</li> <li>• Los especialistas no cuentan con conocimientos en contrataciones del Estado y su normativa.</li> <li>• Demora por parte de los usuarios en el levantamiento de las observaciones efectuadas a los requerimientos.</li> <li>• Los requerimientos de las compras corporativas no llegan en una misma fecha.</li> <li>• Aprobaciones manuales de los requerimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demoras en la respuesta de las cotizaciones por parte de los proveedores que no permite obtener la pluralidad de postores.</li> <li>• Los especialistas cometen errores en la validación de las cotizaciones respecto al requerimiento.</li> <li>• Deficiencias de los especialistas al momento de aprobar el expediente de contratación, el cual, contiene toda la información de la indagación del mercado de los requerimientos.</li> <li>• Falta de un sistema de interacción con los proveedores para la gestión de cotizaciones y repositorio de información estructurada.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Las demoras en la admisión del requerimiento se deben a las observaciones encontradas en los requerimientos remitidos por los usuarios; no obstante, este subproceso redujo sus tiempos

debido a la implementación del Sistema Informático de Seguimiento de Expedientes de Inicio - SISEI (módulo de requerimientos), el cual, agiliza el proceso de admisión de los requerimientos, al minimizar los tiempos de remisión y devolución de expedientes físicos. Sin embargo, el sistema no abarca todas las actividades del proceso de compras.

### c) Gestión y desarrollo del proceso de contratación

El proceso se encuentra a cargo de la Dirección de Procesos de Compras, este proceso se realiza desde la revisión del expediente de contratación hasta el consentimiento de la buena pro. En el gráfico 18, se puede observar las actividades de este proceso.

**Gráfico 18. Actividades de la gestión y desarrollo del proceso de contratación**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

La gestión y desarrollo del proceso de contratación se divide en dos subprocesos: Preparar el expediente de contratación y Ejecutar el proceso de selección, en la tabla 13 se describen los problemas identificados.

**Tabla 13. Problemas identificados en la gestión y desarrollo del proceso de contratación**

C.1 Preparar el expediente de contratación	C.2 Ejecutar el proceso de selección
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demoras en la aprobación de la designación del comité de selección de compras.</li> <li>• Reiteradas observaciones en los expedientes que aprueba la Dirección de Estudio de Mercado por parte de los especialistas.</li> <li>• No se puede dar inicio al proceso de contratación mientras no se corrijan los errores encontrados, pueden pasar de 5 a 10 días.</li> <li>• Aprobación de la designación del comité de selección de compras, se realiza de manera manual, no sistematizado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevados tiempos de respuesta y deficiente absolución de consultas y observaciones por parte de los usuarios.</li> <li>• Reiteradas observaciones técnicas en los expedientes que aprueba la Dirección de Estudio de Mercado por parte del comité de selección.</li> <li>• Errores en la presentación de propuestas por parte de los proveedores para procesos en el mercado extranjero.</li> <li>• Falta de un sistema de soporte de la gestión del proceso de selección para el mercado extranjero, todas las etapas se realizan de manera manual.</li> <li>• Para los procesos en el mercado extranjero solo se cuenta con una modalidad de compra establecida en el manual de compras del mercado extranjero.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Los retrasos principalmente se deben a las observaciones encontradas en el expediente de contratación aprobado por la Dirección de Estudio de Mercado, el 90 % de los expedientes son observados, generando reprocesos entre ambas direcciones. Asimismo, también se generan retrasos en la etapa de absolución de consultas y observaciones por la demora y deficiente absolución de consultas y observaciones por parte de los usuarios.

Las deficiencias encontradas en este proceso generan retrasos en la gestión de compras, en la tabla 14, se puede observar los plazos estándar establecidos como máximos en la Ley de Contrataciones del Estado y el manual compras del mercado extranjero, el cual no deberían pasar de los 39 días. Sin embargo, debido a los problemas identificados en el diagnóstico, estos llegan a superar un lead time de 59 y 64 días aproximadamente:

**Tabla 14. *Lead times* de los procesos de selección del mercado nacional y extranjero**

<b>Mercado nacional</b>	<b>Lead time estándar</b>	<b>Lead time real</b>
Licitación y concurso público	39 días hábiles	59 días hábiles
<b>Mercado extranjero</b>	<b>Lead time estándar</b>	<b>Lead time real</b>
Régimen especial	39 días hábiles	64 días hábiles

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En la etapa del consentimiento de la buena pro, los postores pueden apelar los actos efectuados en el proceso de selección del mercado nacional ante el Tribunal de Contrataciones del Estado y para el caso del mercado extranjero ante la unidad de apelaciones de la agencia, generando que el *lead time* del proceso se extienda hasta en 22 días hábiles para el pronunciamiento de dichos órganos competentes.

Si el reclamo del postor es válido, en el pronunciamiento se resuelve declarar la nulidad, generando reprocesos o en el peor de los casos, el reinicio de la contratación desde la gestión del requerimiento.

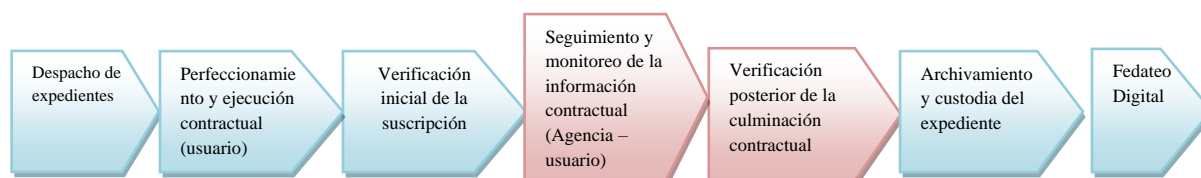
Del análisis de las actividades de los procesos de gestión del requerimiento y gestión y desarrollo del proceso de contratación, el cual manejan la mayor parte de las actividades del proceso de compras de la agencia, se concluye que el *lead time* de la ejecución de los procesos de compras en el mercado nacional y extranjero, exceden los plazos establecidos en la Ley de Contrataciones del Estado, el manual y plazos promedios de juicio de expertos (ver anexo 3).

- El *lead time* estándar de los procesos del mercado nacional es de 55 días hábiles, equivalente a 2.4 meses, sin embargo, el *lead time* se llega a extender a 91 días hábiles por los problemas presentados en el diagnóstico.
- El *lead time* estándar, el *lead time* de los procesos del mercado extranjero es de 60 días hábiles, equivalente a 2.6 meses, sin embargo, el *lead time* se llega a extender a 101 días hábiles por los problemas presentados en el diagnóstico.

#### d) Gestión de la ejecución contractual

Este proceso se encuentra a cargo de la Dirección de Ejecución Contractual, tiene como objetivo la supervisión y control documentario que realiza la agencia a los requerimientos en el mercado nacional y extranjero. El proceso inicia con el despacho del expediente de contratación a los usuarios, a fin que se formalice el contrato y finaliza con el cierre de la ejecución contractual.

**Gráfico 19. Actividades de la gestión de la ejecución contractual**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Para efectuar la fase de ejecución contractual se requiere de la transferencia de recursos presupuestales a la agencia; mientras no se realice la transferencia, el alcance de la agencia solo contempla el seguimiento de la fase de ejecución contractual de los requerimientos gestionados por los usuarios.

El proceso de la gestión de la ejecución contractual se desarrolla bajo dos subprocesos: seguimiento de la ejecución contractual y cierre de la ejecución contractual, en la tabla 15 se describen los problemas identificados de estos.

**Tabla 15. Problemas identificados en la gestión de la ejecución contractual**

D.1 Seguimiento de la ejecución contractual	D.2 Cierre de la ejecución contractual
Para realizar un efectivo seguimiento contractual y cierre, se requiere de la información disponible y en el momento requerido, lo cual no ocurre la mayoría de veces y esto debido a las siguientes causas: los trámites burocráticos para remisión de documentos, la demoras de envío por tratarse de documentos en físicos (no contar con un portal o sistema de información en línea) y falta de control en la entrega de documentos por parte de la agencia, esto conlleva, en la mayoría de casos, a no tener visibilidad de los contratos ejecutados por los usuarios.	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

El no contar con un sistema informático de seguimiento de la ejecución contractual, conlleva a no realizar un seguimiento adecuado y con información a tiempo real.

#### 4. Capacidad operativa

En la tabla 16, se muestra el detalle de la cantidad real de requerimientos que atendió la agencia tanto en el mercado nacional como en el extranjero en el año 2019. Asimismo, se muestra el cálculo de la capacidad operativa estándar de la institución, el cual fue efectuado sobre la base del flujo de actividades de los procesos operativos, mostrados en el anexo 3.

**Tabla 16. Requerimientos atendidos en el 2019 y capacidad operativa**

Mercado	Modalidad	Promedio días x proceso (datos del 2018 y 2019)	Total días al año (días hábiles por especialista)	Trabajos simultáneos	Especialistas por tipo de proceso	Cantidad de procesos ejecutados
		A	B	C	D	C*B/A
Extranjero	Reg. Especial	101	1145	1.85	5	21
Nacional	Licitaciones y concursos	91	458	2.19	2	11
<b>Total general año 2019 – capacidad operativa real</b>					<b>7</b>	<b>32</b>
Extranjero	Reg. Especial	60	1145	1.85	5	35
Nacional	Licitaciones y concursos	55	458	2.19	2	18
<b>Total general año 2019 – capacidad operativa estándar</b>					<b>7</b>	<b>54</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De la tabla anterior se concluye que en el año 2019 solo se aprovechó el 59 % de la capacidad operativa estándar, esto debido a una deficiente planificación y a mayores tiempos empleados en la atención de los requerimientos.

#### 5. Indicadores actuales

La tabla 17 muestra el resultado del indicador de nivel de servicio o *fill rate* manejado por la agencia y como resultado del análisis se obtuvo el indicador *on time* y la capacidad operativa real y estándar.

**Tabla 17. Indicadores de la gestión de compras en el 2019**

Indicadores	Formula	General	Mercado Nacional	Mercado extranjero
Nivel de servicio ó Fill rate	Cantidad de requerimientos atendidos	69%	61%	78%
	----- Total de requerimientos a cargo de la Agencia			
On time	Cantidad de requerimientos atendidos a tiempo	13%	11%	15%
	----- Total de requerimientos a cargo de la Agencia			
On time efectivo	Cantidad de requerimientos efectivos atendidos	19%	18%	19%
	----- Total de requerimientos efectivos ejecutados			
RESUTADOS DE ANALISIS				
Capacidad operativa ➡		Estándar	Ejecutado	% diferencia
Cantidad anual de requerimientos atendidos en el mercado extranjero		35	21	40% ⬇
Cantidad anual de requerimientos atendidos en el mercado nacional		18	11	39% ⬇
Tempo promedio en la atención de requerimientos del mercado nacional (días)		55	91	65% ⬆
Tempo promedio en la atención de requerimientos del mercado extranjero (días)		60	101	68% ⬆

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De la tabla anterior se observa una gran oportunidad de mejora principalmente en los tiempos de atención y uso eficiente de la capacidad operativa.

## 6. Sistema informativo de gestión de compras

La agencia se apoya en diferentes sistemas de información, hasta el momento cuenta con cinco aplicativos informáticos, los cuales son descritos en la tabla 18.

**Tabla 18. Situación actual del soporte informático de la gestión de compras**

Proceso	Subproceso	Problemática
Gestión de requerimientos	Evaluar el requerimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Este subproceso es soportado por el sistema de información SISEI en las siguientes actividades: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de los expedientes de inicio para su evaluación, así como, los documentos que este contiene.</li> <li>• Registro de las observaciones que se tienen al expediente.</li> <li>• Registro de la conformidad del expediente una vez que la evaluación sea satisfactoria.</li> </ul> </li> <li>- SISEI no cuenta con la funcionalidad de aprobación y remisión de expedientes de manera virtual.</li> </ul>

Proceso	Subproceso	Problemática
	Efectuar la indagación de mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestión de este subproceso es de forma manual.</li> <li>- No se cuenta con un aplicativo de gestión de cotizaciones con los proveedores.</li> <li>- No se cuenta con un aplicativo de repositorio de información o base de datos de cotizaciones registradas, con información estructurada para un análisis previo a la determinación del valor referencial o valor estimado.</li> <li>- No se cuenta con un aplicativo donde se registre el valor referencial o valor estimado por requerimiento.</li> </ul>
Gestión y desarrollo del proceso de contratación	Preparar el expediente de contratación	- La gestión de este subproceso es de forma manual. (trámite documentario)
	Ejecutar el proceso de selección	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el proceso de compras en el mercado nacional los registros de las actividades se realizan en el aplicativo SEACE.</li> <li>- Las actividades de la gestión de compras en el mercado extranjero es de forma manual</li> </ul>
Gestión de la ejecución contractual	Seguimiento de la ejecución contractual	- No se cuenta con un sistema para el envío de documentos para el seguimiento de la ejecución contractual. (Se envía físicamente).
	Cierre de la ejecución contractual	- La gestión de este subproceso es de forma manual.
Gestión y soporte al proceso de contratación	Gestión del catálogo del sector defensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las fichas técnicas se cargan en el portal de la web de la agencia y son administradas a través del catálogo OTAN.</li> <li>- No se cuenta con un sistema de data maestra que interactúe con la Dirección de Estudio de Mercado y los usuarios.</li> </ul>
	Gestión de proveedores	- Los proveedores del proceso de compras en el mercado extranjero se registran en el portal de la web de la agencia, no contando con un sistema de data maestra de proveedores que interactúe con la Dirección de Estudio de Mercado y Dirección de Procesos de Compra.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De la tabla anterior, se puede derivar que los procesos operativos en su totalidad no cuentan con un sistema integrado que pueda gestionar el proceso de compras a cargo de la agencia.

Tanto los procesos de compras nacionales como extranjeros, no tienen un sistema de compras que permita la fluidez e interacción desde la generación del requerimiento hasta el seguimiento de la ejecución de contratos, los sistemas o medios de comunicación que se utilizan, son manuales. El proceso de gestión de requerimiento cuenta con el sistema informático (Sisei), que permite una interacción básica entre los usuarios y la agencia para las coordinaciones del requerimiento y en la gestión y desarrollo del proceso de contratación se cuenta con el (Seace) que permite la interacción con los proveedores en los procesos en el mercado nacional.

## 6.1. Resultado del diagnóstico

Del diagnóstico efectuado, se observó que la agencia tiene una participación del 10 % aproximadamente de la totalidad de requerimientos del mercado extranjero según el alcance establecido, siendo los requerimientos que superan las 500 UIT. Asimismo, se observa que en el año 2019 la agencia aprovechó solo el 59 % de la capacidad operativa estándar, debido a los principales problemas identificados en el diagnóstico, los cuales se muestran en la tabla 19.

**Tabla 19. Resultado del diagnóstico**

Responsable	Proceso nivel 1	Proceso nivel 2	Problemas proceso estratégico	Impacto en tiempo	Impacto en costo	Impacto en calidad
<b>Jefatura</b>	<b>Gestión estratégica</b>		1. Deficiente planificación de los procesos	Alto	Alto	Alto
			2. Poca comunicación entre la dirección estratégica y el resto de direcciones.	Alto	Medio	Alto
Responsable	Proceso nivel 1	Proceso nivel 2	Problemas proceso operativo	Impacto en tiempo	Impacto en costo	Impacto en calidad
<b>Dirección de catalogación</b>	<b>Gestión y soporte al proceso de contratación</b>	<b>Gestión del catálogo y proveedores del sector defensa</b>	3. Registro incorrecto de las fichas técnicas homogenizadas en la página web de la agencia.	Medio	Medio	Medio
			4. No se cuenta con un sistema informático de gestión que permita al usuario verificar si los requerimientos solicitados a la agencia cuentan con una ficha técnica.	Alto	Medio	Alto
			5. Falta de trazabilidad en el registro de los expedientes de inicio	Alto	Medio	Medio
<b>Dirección de estudio de mercado</b>	<b>Gestión del requerimiento</b>	<b>Evaluar el requerimiento</b>	6. Los especialistas no cuentan con conocimientos en contrataciones, tanto técnicos, de condiciones de mercado y normativos.	Alto	Alto	Alto
			7. Demoras por parte de los usuarios en el levantamiento de las observaciones efectuadas a los requerimientos.	Alto	Alto	Bajo
			8. Los requerimientos remitidos por los usuarios son constantemente observados por errores en las especificaciones técnicas y documentos obligatorios de los requerimientos.	Alto	Medio	Bajo
			9. Los expedientes de inicio de las compras corporativas no llegan en una misma fecha.	Alto	Medio	Alto
			10. Aprobación manuales de los requerimientos	Alto	Medio	Alto
		<b>Efectuar indagación de mercado</b>	11. Deficiencias de los especialistas al momento de aprobar el expediente de contratación, el cual contiene toda la información de la indagación del mercado de los requerimientos.	Alto	Bajo	Bajo
			12. Demoras en la respuesta de las cotizaciones por parte de los proveedores que no permite obtener la pluralidad de postores.	Bajo	Bajo	Bajo
			13. Los especialistas cometen errores en la validación de las cotizaciones respecto al requerimiento.	Alto	Medio	Alto
			14. Falta de un sistema de interacción con los proveedores para la gestión de cotizaciones y repositorio de información estructurada.	Alto	Medio	Alto



Responsable	Proceso nivel 1	Proceso nivel 2	Problemas proceso operativo	Impacto en tiempo	Impacto en costo	Impacto en calidad
Dirección de procesos de compras	Gestión y desarrollo del proceso de contratación	Preparar el expediente de contratación	15. Demoras en la aprobación de la designación del comité.	Bajo	Medio	Bajo
			16. Reiteradas observaciones en los expedientes que aprueba la Dirección de Estudio de Mercado.	Medio	Alto	Medio
			17. Aprobación de la designación del comité no sistematizado.	Alto	Medio	Alto
		Ejecutar el proceso de selección	18. Elevados tiempos de respuesta y deficiente absolución de consultas y observaciones por parte de los usuarios.	Bajo	Bajo	Bajo
			19. Reiteradas observaciones técnicas en los expedientes que aprueba la Dirección de Estudio de Mercado.	Alto	Medio	Medio
			20. Errores en la presentación de propuestas por parte de los proveedores para procesos en el mercado extranjero.	Medio	Bajo	Bajo
			21. Falta de un sistema de soporte de la gestión del proceso de selección para el mercado extranjero, todas las etapas se realizan de manera manual.	Alto	Medio	Alto
			22. Para los procesos del mercado extranjero solo se cuenta con una modalidad de compra establecidas en el manual de compras del mercado extranjero	Alto	Alto	Medio
Dirección de ejecución de contratos	Gestión de la ejecución contractual	Cierre de la ejecución contractual	23. Seguimiento de contrato no sistematizado	Alto	Medio	Alto

Fuente: Estudio de campo y entrevista al grupo de expertos. Elaboración propia, 2020.

Del cuadro de consolidación de problemas identificados con el apoyo de expertos y el estudio de campo, se observa que uno de los problemas de mayor impacto en tiempo, costo y calidad en la atención de requerimientos de los usuarios es: la planificación de las compras, problemas relacionados con la interacción entre las direcciones de Estudio de Mercado y Procesos de Compras, la falta de un sistema de información que soporte los procesos operativos y la presencia de personal no especializado en las direcciones de línea.

#### **Capítulo IV. Planteamiento y definición del problema**

En el presente capítulo, efectuaremos la priorización de los problemas identificados en el capítulo anterior y para su desarrollo, se evaluaron tres modelos de jerarquización: Analytic Hierarchy Process (AHP), Vester y Holmes. Se seleccionó el modelo AHP debido a que es un modelo multicriterio, brinda una evaluación holística de alternativas y permite evitar sesgos de valoración de los expertos, verificando la consistencia de las mismas.

El modelo AHP fue desarrollado por Thomas L. Saaty en 1977, este modelo se basa en dos procesos fundamentales, la determinación del peso relativo de los criterios de decisión y de las prioridades relativas de alternativas; dando como resultado un orden jerarquizado de opciones para la toma de una decisión final. Su uso es diverso y es aplicado en el sector defensa, desde la selección de un satélite militar hasta la selección de raciones de campaña para los usuarios.

Para el desarrollo de la metodología acudimos a tres grupos de expertos de la agencia, elegidos sobre la base de su experiencia, conocimientos de la normativa pública, pertenecientes a las diferentes direcciones y de distintos puestos en la agencia, como se detalla en el anexo 4. Una vez jerarquizados los problemas, se identificarán los de mayor importancia para considerarlos para el desarrollo del diseño de la propuesta.

##### **1. Jerarquización de problemas**

Se consideraron los siguientes criterios de evaluación de los problemas, en consenso con los grupos de expertos y manteniendo un enfoque de optimización de la gestión de compras.

- a. Impacto en tiempo: Esta variable muestra el impacto del problema en el tiempo total de la ejecución de los procesos tanto en el mercado nacional como el extranjero.
- b. Impacto en costos: Relacionado al impacto económico que genera el problema debido a ahorros que se dejan de percibir por realizar menos procesos.
- c. Impacto en calidad: Este criterio mide el impacto del problema en la calidad del servicio brindado a los usuarios en la atención de los requerimientos, así como la información de la trazabilidad, respuestas a consultas y cumplimiento de los requerimientos técnicos de la compra.

Con el apoyo del grupo de expertos se definió que:

- El impacto en tiempo es más importante que los impactos en costo y la calidad de servicio, debido a la importancia de una atención oportuna a los usuarios a fin de cumplir con los objetivos institucionales.
- El impacto en calidad es más importante que el impacto en costo, debido a que es importante garantiza el servicio brindado al cliente interno respecto a los ahorros que se pudieran obtener en los procesos.

En la tabla 20, se muestran los resultados obtenidos en la matriz de comparación de criterios.

**Tabla 20. Matriz de comparación de criterios de la agencia**

Matriz de comparación por pares – criterios							
Criterios	Impacto en tiempo	Impacto en costo	Impacto en calidad	Matriz normalizada			Vector promedio
Impacto en tiempo	1.00	8.00	2.00	0.62	0.57	0.63	0.60
Impacto en costo	0.13	1.00	0.20	0.08	0.07	0.06	0.07
Impacto en calidad	0.50	5.00	1.00	0.31	0.36	0.31	0.33
Suma	1.63	14.00	3.20				

Fuente: Elaboración propia, 2020.

La razón de consistencia (RC) de la matriz de comparación de criterios fue de 0.00596, menor a 0.1 por lo que el nivel de inconsistencia es aceptable y el modelo de evaluación de criterios se considera válido.

La tabla 21 muestran la jerarquización de problemas obtenidos con el método AHP.

**Tabla 21. Jerarquización de problemas identificados en la agencia**

Priorización	Descripción del problema	Puntaje total
1	Deficiente planificación de los procesos.	0.088
2	No se cuenta con un sistema informático de gestión que permita al usuario verificar si los requerimientos solicitados a la agencia cuentan con una ficha técnica.	0.081
3	Los expedientes de inicio de las compras corporativas no llegan en una misma fecha.	0.065
4	Falta de un sistema de soporte de la gestión del proceso de selección para el mercado extranjero, todas las etapas se realizan de manera manual.	0.065
5	Seguimiento de contrato no sistematizado.	0.065
6	Falta de un sistema de interacción con los proveedores para la gestión de cotizaciones y repositorio de información estructurada.	0.064
7	Para los procesos del mercado extranjero solo se cuenta con una modalidad de compra establecidas en el manual de compras del mercado extranjero.	0.058
8	Reiteradas observaciones técnicas en los expedientes que aprueba la Dirección de Estudio de Mercado.	0.056
9	Aprobación manual de los requerimientos.	0.053
10	Los especialistas no cuentan con conocimientos en contrataciones, tanto técnicos, de condiciones de mercado y normativos.	0.050
11	Poca comunicación entre la dirección estratégica y el resto de direcciones.	0.045
12	Demoras por parte de los usuarios en el levantamiento de las observaciones efectuados	0.045

Priorización	Descripción del problema	Puntaje total
	a los requerimientos.	
13	Los especialistas cometen errores en la validación de las cotizaciones respecto al requerimiento.	0.045
14	Aprobación de la designación del comité no sistematizado.	0.045
15	Falta de trazabilidad en el registro de los expedientes de inicio	0.035
16	Los requerimientos remitidos por los usuarios son constantemente observados por errores en las especificaciones técnicas y documentos obligatorios de los requerimientos.	0.030
17	Reiteradas observaciones en los expedientes que aprueba la Dirección de Estudio de Mercado.	0.027
18	Errores en la presentación de propuestas por parte de los proveedores para procesos en el mercado extranjero.	0.018
19	Deficiencias de los especialistas al momento de aprobar el expediente de contratación, el cual contiene toda la información de la indagación del mercado de los requerimientos.	0.015
20	Registro incorrecto de las fichas técnicas homogenizadas en la página web de la agencia.	0.014
21	Demoras en la aprobación de la designación del comité.	0.014
22	Elevados tiempos de respuesta y deficiente absolución de consultas y observaciones por parte de los usuarios.	0.013
23	Demoras en la respuesta de las cotizaciones por parte de los proveedores que no permite obtener la pluralidad de postores.	0.010
<b>Total general</b>		<b>1.000</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Se calculó los valores de RC para las matrices de comparación de problemas por cada criterio, resultando  $RC_{\text{Tiempo}} = 0.0032$ ;  $RC_{\text{Costo}} = 0.0064$ ;  $RC_{\text{Calidad}} = 0.0020$ , todos estos valores son inferiores a 0.1 por lo que el modelo se ratifica como válido.

## 2. Identificación de los problemas críticos

De la jerarquización de problemas mostrados en la tabla 18, se eligieron los diez primeros problemas (ver tabla 22), cuyos puntajes son cercanos o superiores a 0.050, por ser los problemas más representativos de la agencia.

## 3. Conclusiones

Por lo mencionado anteriormente se concluye que, los problemas principales que afronta la agencia en la actualidad son: una deficiente planificación y altos tiempos de ejecución de los procesos debido a que no hay una dirección independiente que se dedique a planificar y a que no se cuenta con un sistema de información integrado que permita agilizar los procesos operativos, interactuando con los usuarios y los proveedores.

Asimismo, es necesario evaluar la integración de las direcciones de Estudio de Mercado y de Procesos de Compras para evitar los reprocesos por las reiteradas observaciones técnicas a los expedientes de contratación y efectuar un programa de capacitación del personal de la agencia, que explica la poca participación de la agencia en la atención de requerimientos del mercado extranjero y el deficiente aprovechamiento de la capacidad operativa.

**Tabla 22. Principales problemas identificados**

Responsable	Proceso nivel 1	Proceso nivel 2	Problemas proceso estratégico	Observación de campo	Área de mejora		
					Organización	Procesos	Sistema
Jefatura	Gestión estratégica		Deficiente planificación de los procesos	60 % de los requerimientos se atienden en el último trimestre.	X	X	X
Responsable	Proceso nivel 1	Proceso nivel 2	Problemas proceso estratégico	Observación de campo	Área de mejora		
					Organización	Procesos	Sistema
Dirección de catalogación	Gestión y soporte al proceso de contratación	Gestión del catálogo y proveedores del sector defensa	No se cuenta con un sistema informático de gestión que permita al usuario verificar si los requerimientos solicitados a la agencia cuentan con una ficha técnica.	30 % de requerimientos, llegan sin ficha técnica a pesar que cuenta con la misma.		X	X
Dirección de estudio de mercado	Gestión del requerimiento	Evaluar el requerimiento	Los especialista no cuentan con conocimientos en contrataciones, tanto técnicos, de condiciones de mercado y normativos.	El 75 % del personal de la Dirección de Estudio de Mercado tiene conocimiento básico en contrataciones del estado	X		
			Aprobación manual de los requerimientos.	100 % de los requerimientos son aprobados físicamente.		X	X
			Los expedientes de inicio de las compras corporativas no llegan en una misma fecha.	DE 30 a 45 días de retraso para la consolidación de requerimientos de compra del tipo corporativos.		X	X
		Efectuar indagación de mercado	Falta de un sistema de interacción con los proveedores para la gestión de cotizaciones y repositorio de información estructurada.	100 % de interacción manual con proveedores.		X	X
Dirección de procesos de compras	Gestión y desarrollo del proceso de contratación	Ejecutar el proceso de selección	Reiteradas observaciones técnicas en los expedientes que aprueba la Dirección de Estudio de Mercado.	70 % de requerimientos devueltos por parte de la dirección de procesos de compras a estudio de mercado.	X	X	X
			Falta de un sistema de soporte de la gestión del proceso de selección para el mercado extranjero, todas las etapas se realizan de manera manual.	100 % de los procesos de selección del mercado extranjeros llevados manualmente.		X	X
			Para los procesos del mercado extranjero solo se cuenta con una modalidad de compra establecidas en el manual de compras del mercado extranjero.	EL 100 % de requerimientos del mercado extranjero se trabajan bajo el mismo cronograma a pesar de tener dos modalidades.		X	X
Dirección de ejecución de contratos	Gestión de la ejecución contractual	Cierre de la ejecución contractual	Seguimiento de contrato no sistematizado	100 % de remisión de expedientes de procesos culminados en físico.		X	X

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Capítulo V. Diseño de la propuesta de mejora

### 1. Planteamiento de estrategias de mejora

Para el establecimiento de las estrategias a seguir para abordar los problemas de cada pilar de gestión de compras, se desarrolló un análisis FODA cruzado, ver anexo 5, tomando como base el diagnóstico efectuado en el capítulo anterior y la información recabada en la agencia.

A continuación, se muestra los resultados del análisis con las principales estrategias, según el ámbito de acción de la agencia, las cuales fueron establecidas con el apoyo del grupo de expertos de la institución, ver tabla 23.

**Tabla 23. Estrategias para la mejora en la gestión de compras de la agencia**

Pilar de gestión compras	Estrategia	Ámbito de acción	
		Mercado Nacional	Mercado Extranjero
Organización	Reestructuración organizativa: -Dirección de planificación, investigación y desarrollo. - Dirección de contrataciones.	X	X
	Formación de especialistas de las direcciones de línea.	X	X
Procesos	Planificación de la gestión de compras.	X	X
	Rediseño de procesos operativos.	X	X
	Nuevas modalidades de compras en el mercado extranjero.		X
Sistema de información	Sistema de información de compras para los procesos operativos.	X	X

Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 2. Organización

La propuesta contempla una reestructuración organizativa en las direcciones de línea y la formación de personal para el desempeño óptimo de sus funciones.

#### 2.1.Reestructuración organizativa

Se contempla la creación de dos direcciones, las cuales se detallan a continuación:

- a) Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo (I+D+I)

Se plantea la creación de la presente dirección a fin de efectuar una eficiente planificación de los procesos y contar con personal idóneo en la dirección, que permita satisfacer las necesidades de los usuarios.

A continuación, se presentan las funciones de la nueva dirección:

- Liderar la coordinación de la planificación integrada del equipo conformado por los usuarios, agencia y el Mindef.
- Ejecutar la investigación y desarrollo de procesos que se ejecuten en diferentes modalidades de contratación y compras corporativas, para establecer lineamientos de compras futuras.
- Promover la innovación tecnológica para las compras de sector defensa de manera eficiente.

Con la implementación de la Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo se busca:

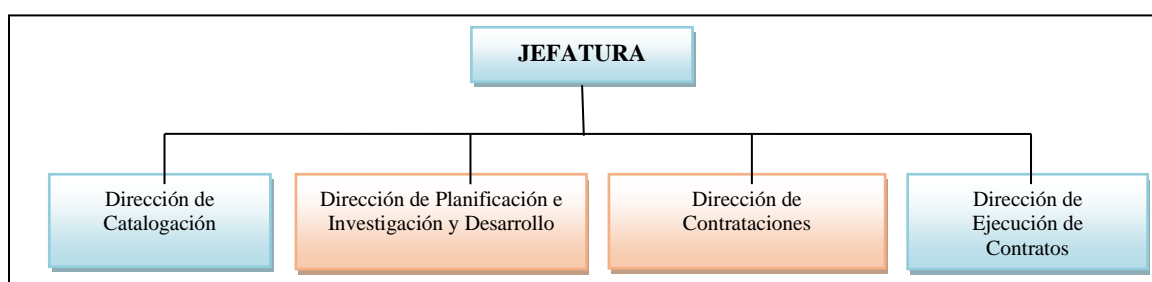
- Efectuar la planificación de los requerimientos hasta en un 80 % considerados en las listas elaboradas a inicio de cada año.
- Realizar la planificación adecuada de la remisión de requerimientos siguiendo el flujograma propuesto en el anexo 6, con el objetivo de equilibrar y utilizar adecuadamente la capacidad operativa de la agencia y, eliminar los requerimientos excluidos.

#### b) Dirección de Contrataciones

Para evitar reprocesos en el flujo de compras y fortalecer la comunicación entre las direcciones de línea, se propone integrar la Dirección de Estudio de Mercado y Procesos de Compras, en una sola dirección, la cual será responsable de las funciones de ambas direcciones, de acuerdo al detalle del anexo 7.

A continuación, se propone el nuevo organigrama de órganos de línea, ver gráfico 20.

**Gráfico 20. Propuesta de organigrama**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con la implementación de la Dirección de Contrataciones se busca:

- Se eliminará la etapa de revisión de expedientes observados, actualmente con un tiempo de 10 días, producto de la transferencia de conocimientos técnicos y normativos entre las direcciones fusionadas, establecimiento de un lenguaje común alienados al mismo objetivo y el trabajo coordinado entre los especialistas.

En el anexo 8 se muestra el personal propuesto para las nuevas direcciones.

## 2.2. Formación de personal

A fin de formar especialistas en compras para las nuevas direcciones se propone implementar un plan de capacitaciones, los cuales se detallan a continuación.

### a) Plan de capacitación

Se propone la implementación de un plan de capacitación con enfoque a la compra de bienes y servicios estratégicos del sector defensa, la Ley de Contrataciones del Estado y su normativa, el manual de compras en el mercado extranjero y prácticas modernas de gestión de compras nacionales e internacionales.

La tabla 24 muestra el plan de capacitaciones anual que se consideraría principalmente para el personal de las nuevas direcciones. El personal propuesto para las nuevas direcciones se muestra en el anexo 8.

**Tabla 24. Propuesta de plan de capacitación**

Dirección	Cant.	Temas
Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo	7	<ul style="list-style-type: none"><li>- Actualizaciones de normas ISO.</li><li>- Capacitación de auditores internos.</li><li>- Programación, formulación y gestión de proyectos en gestión pública.</li><li>- Capacitación de auditores internos.</li><li>- Contrataciones del Estado.</li><li>- Modificaciones a la Ley de Contrataciones del Estado.</li><li>- Curso intensivo de comercio internacional.</li></ul>
Dirección de Contrataciones	11	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinación de especificaciones técnicas y términos de referencia.</li><li>- Gestión y ejecución de obras públicas.</li><li>- Actualización del nuevo marco normativo de la Ley de contrataciones el Estado.</li><li>- Curso intensivo en comercio internacional.</li><li>- Diplomado en Gestión Pública.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia, 2020.



Como resultado de la implementación del plan de capacitación se espera mejorar la capacidad técnica y cerrar las brechas de conocimiento actuales de los colaboradores de la agencia y contar con un programa de capacitación continua para mejorar el desempeño de los colaboradores en cada periodo.

Finalmente, con la reestructuración organizativa y formación de los especialistas de las Dirección de Planificación, Investigación y Desarrollo y la Dirección de Contrataciones, se espera que el 90 % del personal cuente con el nivel de certificación avanzado.

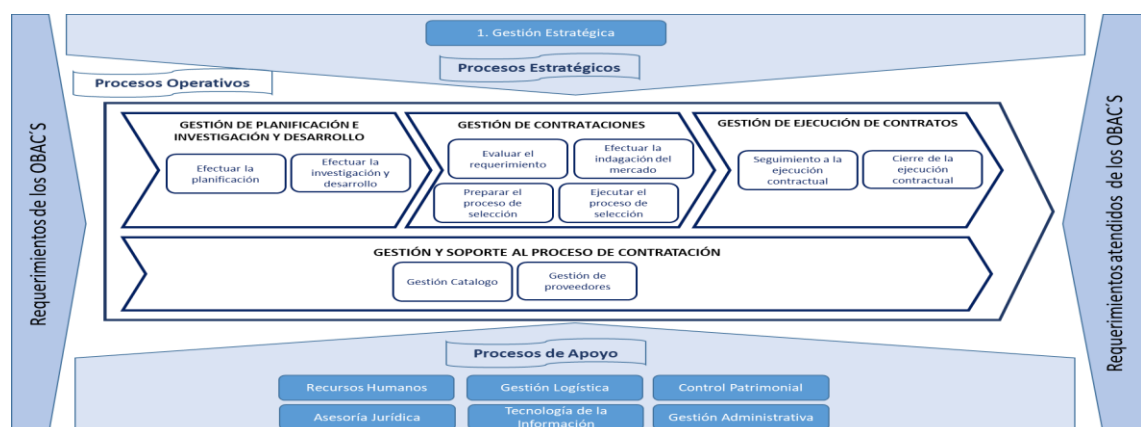
### 3. Mejoramiento de procesos

La propuesta contempla un rediseño de procesos de las áreas operativas y la implementación de nuevas modalidades de compra en el mercado extranjero, los cuales se describen a continuación.

#### 3.1.Rediseño de procesos operativos

En el gráfico 21, se muestra el nuevo mapa de procesos, en cual se detalla los nuevos procesos operativos para el soporte de las actividades de la nueva estructura organizativa de línea. En el anexo 9, se detalla los procesos nivel 0, nivel 1, nivel 2 y actividades de los procesos operativos.

**Gráfico 21. Propuesta de mapa de procesos**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con los nuevos procesos se efectuará una adecuada planificación y un desarrollo fluido de las actividades para garantizar una atención oportuna de los requerimientos.

### 3.2. Nuevas modalidades de compras en el mercado extranjero

Para gestionar adecuadamente los procesos de compras en el mercado extranjero, se propone establecer diversas modalidades de compras que se ajusten mejor a un tipo de contratación con el objetivo de reducir tiempos y costos de ejecución de los procesos de compras, basados en criterios de complejidad de la compra, monto de adquisición, si el bien o servicio cuenta con una ficha homogenizada.

La propuesta de las nuevas modalidades se detalla en la tabla 25:

**Tabla 25. Propuesta de modalidades de contratación en el mercado extranjero**

Tipo de compra	Alcance	Tiempo de duración en días
Abreviadas	Compras de requerimientos que cuentan con fichas técnicas homogenizadas	36 días
Regulares	Compra de requerimientos que no cuentan con una ficha técnica homogenizada.	57 días
	Compra de requerimientos que cuentan con una ficha homogenizada y que pertenecen al cuadrante de procesos estratégicos mayores (> 2500 UIT)	
Proveedor único	Compra de requerimientos que cuentan con una ficha estandarizada	16 días

Fuente: Elaboración propia, 2020.

En el anexo 10, se muestra la descripción y flujograma detallado de cada modalidad de compra.

Como resultado de la implementación de las modalidades de compras en el mercado extranjero, se logrará una atención oportuna a los usuarios, a través de un uso efectivo del tiempo por cada requerimiento según a la modalidad que pertenece.

Con la implementación de las modalidades de compras se tendría una mejora en el número de días de atención de un requerimiento del mercado extranjero que en promedio se reduciría de 60 a 36 días promedio.

## 4. Sistema de información

La solución del sistema de información a implementar tiene como alcance la gestión de la relación con los usuarios y los proveedores. Asimismo, debe soportar los requerimientos de los procesos de: planificación de compras, requerimientos de compras, estudio de mercado, seguimiento de convocatorias y ejecución contractual, interrelacionados con un maestro de

En el gráfico 22, se muestra las principales características y la arquitectura propuesta.

**Tipos**

Sistema transaccional que soporta las actividades relacionadas a las compras

**Alcance**

El sistema se integra con los sistemas de contrataciones del estado.

**Flujo Central:**

- Tipos de Compras:**
  - Compras de bienes
  - Compras de servicios
  - Compras de obras
  - Compras de bienes y servicios
- SGC (Sistema de Gestión de Compras)**
- SE@CE (Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas)**
- Proveedores:**
  - Proveedores de bienes
  - Proveedores de servicios
  - Proveedores de obras

En el gráfico 23, se muestra las principales funciones que abarcará el sistema.

El diagrama de flujo ilustra el proceso de contratación pública en Colombia, organizado en dos niveles de actividades:

- Nivel Superior (Actividades Principales):**
  - Maestro de Proveedores y de Bienes y Servicios:** Representado por un ícono de una persona y una lista.
  - Programación de compras:** Representado por un ícono de un gráfico de barras.
  - Requerimiento de compras:** Representado por un ícono de un documento con una lista.
  - Estudio de Mercado:** Representado por un ícono de monedas apiladas.
  - Seguimiento a convocatorias:** Representado por un ícono de un documento con una lista.
  - Ejecución Contractual:** Representado por un ícono de dos manos estrechándose.
- Nivel Inferior (Actividades de Soporte y Seguimiento):**
  - Bajo Programación de compras:**
    - Registro del Pre-PAC
    - Validación del Pre-PAC
    - Publicación del PAC
  - Bajo Estudio de Mercado:**
    - Recepción y Validación del Requerimiento del Proceso de Compra
    - Invitación a Proveedores
    - Análisis para obtención del Valor Referencial
    - Generación del Expediente de Contratación
  - Bajo Seguimiento a convocatorias:**
    - Recepción y Validación del Expediente de Contrataciones
    - Formulación de las Bases
    - Otorgamiento de Buena Pro
  - Bajo Ejecución Contractual:**
    - Generación de Contrato
    - Recepción de Entregables
    - Generación de Observaciones al entregable
    - Generación del Acta de Conformidad
    - Registro de los Pagos

Las flechas azules indican el flujo principal de la contratación, mientras que las flechas grises indican los procesos de soporte y seguimiento asociados a cada etapa principal.

Como actividad inicial al proyecto de implementación de un sistema de gestión de compras, se elaboró la solicitud de propuesta (RFP por sus siglas en inglés), para lo cual, con el apoyo de los juicios de expertos se desarrolló la matriz de requerimientos funcionales, base principal de todo proyecto de implementación de un sistema informático, el cual se encuentra detallado en el anexo 11.

Con la implementación del sistema integrado de información de compras se logrará un mejor manejo de la información a través de un solo lenguaje en forma compartida. Asimismo, permitirá una interacción fluida con los proveedores y usuarios, minimizando los tiempos de respuesta de consultas y generando una base de datos única de información auditable y necesaria para la elaboración de reportes operativos y de toma de decisiones.

Algunos de los beneficios de la implementación del sistema son: eliminación de costos de papel y de envío de documentos, reducción de mano de obra por reducción de actividades manuales, reducción de tiempos de aprobación y disminución de errores por la validación en línea del sistema.

## 5. Capacidad operativa

En la tabla 26, se muestra el detalle de la cantidad de requerimientos que atendería la agencia tanto en el mercado nacional como en el extranjero si se implementan las propuestas planteadas, en dos escenarios, conservador y optimista. Se observa un mayor incremento de requerimientos que podrían atenderse en el mercado extranjero, dado una menor restricción normativa indicada en el diagnóstico. Los detalles de la cantidad de días por proceso se muestran en el anexo 12 y la cantidad de trabajos simultáneos y días hábiles por especialista se estimaron sobre la base de la experiencia de los últimos cinco años y de cálculo interno de la agencia.

**Tabla 26. Nivel de atención requerimientos proyectado con las mejoras planteadas**

ESCENARIO CON MEJORAS – CONSERVADOR						
Mercado	Modalidad	Promedio días x proceso (datos del 2019)	Total días al año (Días hábiles por especialista)	Trabajos simultáneos	Especialistas por tipo de proceso	Cantidad procesos proyectados
		A	B	C	D	C*B/A
Extranjero	Abreviadas	36	286.25	2.00	1.25	16
	Regulares	57	801.5	2.00	3.5	28
	Proveedor único	16	57.25	2.00	0.25	7
Nacional	Licitaciones	52	458	2.19	2	19
Total general año proyectado					7	70
ESCENARIO CON MEJORAS – OPTIMISTA						
Mercado	Modalidad	Promedio días x proceso (datos del 2019)	Total días al año (Días hábiles por especialista)	Trabajos simultáneos	Especialistas por tipo de proceso	Cantidad procesos proyectados
		A	B	C	D	C*B/A
Extranjero	Abreviadas	36	286.25	2.5	1.25	20
	Regulares	57	801.5	2.5	3.5	35
	Proveedor único	16	57.25	2.5	0.25	9
Nacional	Licitaciones	52	458	3	2	26
Total general año proyectado					7	90

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Como resultado de la mejora de la capacidad operativa, es viable que la agencia incremente su participación en la atención de requerimientos en el mercado extranjero, pudiendo llevar procesos que estén por encima de las Trescientas Unidades Impositivas Tributarias (300UIT) y con un alcance de 53 requerimientos en un escenario conservador y por encima de las 200 UIT y con un alcance de 67 requerimiento en un escenario optimista. Cabe precisar que actualmente la agencia tiene un alcance de 27 requerimientos que están por encima de las 500UIT.

## 6. Impacto de las mejoras planteadas

La tabla 27 muestra los beneficios en los indicadores nivel de servicio (*fill rate*) y *on time* de gestión de compras de la agencia y los resultados en la mejora de la capacidad operativa, que se obtendría al implementar las mejoras propuestas.

**Tabla 27. Impacto en los indicadores con la propuesta de mejora**

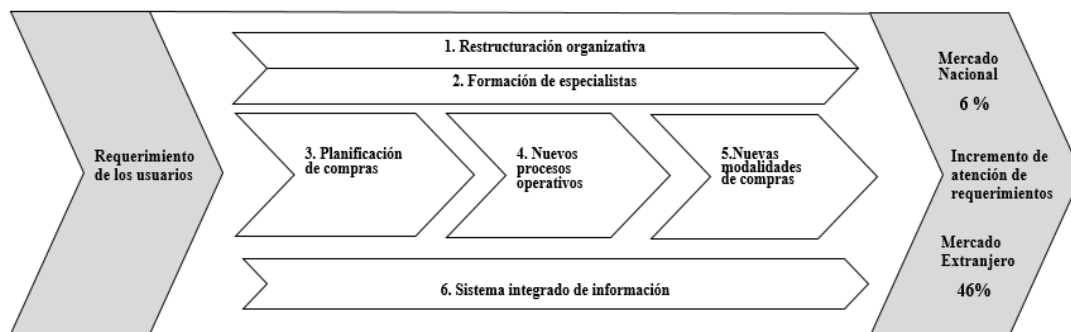
Indicadores	Formula	General	Mercado Nacional	Mercado extranjero
Nivel de servicio ó Fill rate	Cantidad de requerimientos atendidos -----	91%	89%	92%
	Total de requerimientos a cargo de la Agencia			
On time	Cantidad de requerimientos atendidos a tiempo -----	89%	87%	91%
	Total de requerimientos a cargo de la Agencia			
RESUTADOS DE ANALISIS				
Capacidad operativa ➡		Estándar	Ejecutado	% diferencia
Cantidad anual de requerimientos atendidos en el mercado extranjero		18	19	6% ↑
Cantidad anual de requerimientos atendidos en el mercado nacional		35	51	46% ↑
Tempo promedio en la atención de requerimientos del mercado nacional (días)		55	52	5% ↓
Tempo promedio en la atención de requerimientos del mercado extranjero (días)		60	36	40% ↓

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Con las mejoras planteadas se obtiene un incremento en la cantidad de requerimientos a ejecutar por parte de la agencia de 53 a 70 y una disminución considerable en los tiempos de atención.

En el gráfico 24, se muestra el impacto final que se obtendría al implementar las propuestas planteadas.

**Gráfico 24. Impacto de mejoras planteadas**



Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 7. Conclusiones

De lo mencionado en el presente capítulo, se concluye que al implementar las seis mejoras planteadas se obtendrá un incremento de requerimientos atendidos anualmente del mercado nacional en un 6 % y un incremento de requerimientos del mercado extranjero de 46 %.

Asimismo, se observa que el tiempo de atención estándar de un requerimiento del mercado nacional se reduce de 55 a 52 días, y en el mercado extranjero en promedio se reduce de 60 a 36 días. Cabe precisar que los tiempos de atención ejecutados en el 2019 fueron en promedio 91 días en el mercado nacional y 101 días en el mercado extranjero.

La cantidad de atención de requerimientos simultáneos por especialista de la agencia se incrementaría de 1.85 a 2 en un escenario conservador y a 2.5 en un escenario optimista, en el mercado extranjero, debido a la implementación de las nuevas modalidades de compra.

En el caso del mercado nacional la atención de requerimientos simultáneos se mantiene en 2.19 en un escenario conservador y un escenario optimista puede soportar hasta 3 procesos simultáneos por especialista.

Por lo mencionado anteriormente, con la implementación de las mejoras planteadas se alcanzaría el objetivo de optimizar la gestión de compras de la agencia.

## Capítulo VI. Plan de implementación de proyecto

Esquema de implementación de la alternativa de solución – gestión de compras.

### 1. Gestión de la integración del proyecto

A continuación, se presenta el acta de constitución del proyecto, ver tabla 28.

**Tabla 28. Acta de constitución del proyecto**

Control de versiones					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	ET1	GC	JT	03.10.2020	Versión Original
PROJECT CHARTER					
Nombre del proyecto			Siglas del proyecto		
Transformación ACFFAA			T2020		
Descripción del proyecto: ¿qué, quién, cómo, cuándo y dónde?					
<p>El proyecto “Transformación ACFFAA”, tiene como propósito optimizar la Gestión de Compras y Mejorar la Calidad de Servicio, sobre la base de los tres pilares:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pilar 1: Reestructuración organizativa</li><li>• Pilar 2: Rediseño de procesos</li><li>• Pilar 3: Sistema informático de gestión de compras</li></ul> <p>De acuerdo a las mejores prácticas de modernización de la gestión pública y privada, alineadas a las estrategias institucionales de la agencia.</p> <p>El desarrollo del proyecto estará a cargo del siguiente equipo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sponsor → Mindef</li><li>• Gestión de proyecto → Jefe de Oficina General de la Administración/Consultor PMO</li><li>• Reestructuración Organizativa → Jefe de Oficina de Recursos Humanos</li><li>• Rediseño de procesos → Jefe de Oficina de Planeamiento y Presupuesto</li><li>• Sistema Integrado de Gestión → Jefe de Informática</li></ul> <p>El proyecto será realizado desde el 04 de enero del 2021 al 03 de enero del 2022.</p>					
Definición del producto del proyecto: Descripción del producto, servicio o capacidad a generar.					
<p>Pilar 1: Reestructuración organizativa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis de la estructura organizativa actual</li><li>• Planteamiento de la estructura propuesta</li><li>• Implementación de la estructura propuesta</li><li>• Programa de capacitación operativo</li></ul> <p>Pilar 2: Rediseño de procesos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Análisis de la situación actual</li><li>• Mapeo de nuevos procesos</li><li>• Implementación de procesos</li><li>• Programa de capacitación de procesos</li></ul> <p>Pilar 3: Sistema informático de gestión de compras</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Preparación inicial</li><li>• Diseño de la solución</li><li>• Realización</li><li>• Pruebas</li><li>• Salida en vivo y soporte</li></ul>					
El proyecto no incluye:					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Los trámites de aprobación para su entrada en vigencia en la entidad.</li></ul>					
Definición de requisitos del proyecto: Descripción de requerimientos funcionales, no funcionales, de calidad, etc., del proyecto/producto.					
<ul style="list-style-type: none"><li>- La entrega del proyecto debe ser el 03 de enero del 2022.</li><li>- Entregar memoria descriptiva del proyecto.</li><li>- Entrega de informe de reestructuración organizativa.</li><li>- Entrega de informe de rediseño de procesos.</li><li>- Entrega de informe del programa de capacitación operativo.</li><li>- La solución informática debe ser capaz de operar con una disponibilidad 24 x 7.</li></ul>					

- Capacitar al personal en la actualización de los procesos y funcionamiento del sistema. - Entregar los manuales de administración de la solución (procesos y sistemas)		
<b>Objetivos del proyecto:</b> metas hacia las cuales se debe dirigir el trabajo del proyecto en términos de la triple restricción.		
<b>Concepto</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Criterio de éxito</b>
1. Alcance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nueva estructura organizativa.</li> <li>• Programa de capacitación operativo.</li> <li>• Implementación de los nuevos procesos.</li> <li>• Puesta en producción de la solución informática “Gestión de Compras”.</li> <li>• Capacitación de personal y entrega de manuales de los tres pilares.</li> <li>• Tener cero observaciones de alto impacto posterior a la entrega del proyecto (observaciones que perjudiquen total o parcialmente la operación de la gestión de compras de la agencia).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de aceptación de la solución.</li> <li>• Aprobación de entregables.</li> </ul>
2. Tiempo	Concluir el proyecto en 12 meses.	Concluir el proyecto el 03/01/2022.
3. Costo	Cumplir con el presupuesto estimado de: S/, 1 599 444.00	No exceder el presupuesto del proyecto en más del 5 %
<b>Finalidad del proyecto:</b> Fin último, propósito general, u objetivo de nivel superior por el cual se ejecuta el proyecto. Enlace con programas, portafolios o estrategias de la organización.		
- Optimizar la gestión de compras de la agencia. - Mejorar la calidad de servicio de atención a los usuarios.		
<b>Justificación del proyecto:</b> Motivos, razones o argumentos que justifican la ejecución del proyecto.		
<b>JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA</b>		<b>Justificación cuantitativa</b>
Optimizar la gestión de compras de la agencia.		Flujo de ingresos S/ 24 406 623.58
Mejorar la calidad de servicio de atención a los usuarios.		Flujo de egresos S/ 2 852 724.00
Réplica de la solución para otras entidades (caso de éxito).		VAN S/ 14 938 118.00
		TIR 272.1 %
<b>Designación del Project Manager del proyecto</b>		
<b>Nombre</b>	Consultor PMO	<b>Niveles de autoridad</b>
<b>Reporta a</b>	Jefe de Oficina General de la Administración	Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.
<b>Supervisa a</b>	Equipo de proyecto	
<b>Cronograma de hitos del proyecto</b>		
<b>Hito o evento significativo</b>		<b>Fecha programada</b>
Inicio del proyecto		Lunes 04 de enero 2022
Gestión del proyecto		Lunes 04 de enero 2022 al Lunes 03 de enero 2023
Reestructuración Organizativa		Lunes 25 de enero 2022 al Viernes 26 de marzo 2022
Rediseño de procesos		Lunes 05 de abril 2022 al Viernes 28 de mayo 2022
Sistema Integrado de Gestión		Lunes 07 de junio 2022 al Viernes 31 de diciembre 2022
Fin del proyecto		Lunes 03 de enero 2023
<b>Organizaciones o grupos organizacionales que intervienen en el proyecto</b>		
<b>Organización o grupo organizacional</b>		<b>Rol que desempeña</b>
Agencia		Institución solicitante del servicio de implementación de un “Sistema Integrado de Gestión de Compras”.
Mindef y usuarios		Instituciones usuarias que se beneficiarán con el proyecto.
MEF		Institución que aprueba el presupuesto.
Empresa consultora en reestructuración organizativa y rediseño de procesos en el sector público.		Empresa consultora con experiencia en reestructuración organizativa y rediseño de procesos en el sector público.
Empresa consultora de soluciones de sistemas de tecnología.		Empresa consultora a cargo de la implementación del “Sistema Integrado de Gestión de Compras”.
<b>Principales amenazas del proyecto (riesgos negativos)</b>		
Pocos proveedores con experiencia en reestructuración organizativa del sector público.		
Deficientes habilidades de gestión y liderazgo del equipo de proyectos.		
Alta resistencia al cambio por parte de los usuarios.		
Pocos proveedores de software que cumplan con los requisitos de la agencia.		
Las modificaciones de las normas legales referente a gestión de compras, generarían cambios en los alcances del proyecto, así como la continuidad o no del mismo.		
<b>Principales oportunidades del proyecto (riesgos positivos)</b>		
La solución del Sistema Integrado de Gestión de Compras de la Agencia, permite ampliar su implementación a		



otras entidades para sus Unidades de Abastecimiento.			
Lista de interesados			
<div>- Mindef. (Sponsor)</div> <div>- MEF</div> <div>- Jefe de Oficina General de la Administración – agencia.</div> <div>- Consultor PMO.</div> <div>- Proveedores.</div> <div>- Agencia.</div> <div>- Usuarios.</div> <div>- Población Peruana.</div>			
Presupuesto preliminar del proyecto			
Concepto		Monto (S/.)	
1. Gestión del proyecto		S/ 454 800.00	
2. Reestructuración organizativa		S/ 40 000.00	
3. Rediseño de procesos		S/ 50 000.00	
4. Sistema informático de gestión de compras		S/ 840 000.00	
Total Fases		S/ 1 384 800.00	
Reserva de Contingencia (10 %)		S/ 138 480.00	
Total Línea Base		S/ 1 523 280.00	
Reserva de Gestión (5 %)		S/ 76 164.00	
Total Presupuesto		S/ 1 599 444.00	
Sponsor que autoriza el proyecto			
Nombre	Entidad	Cargo	Fecha
Jefe de agencia	Agencia	Jefe de agencia	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 2. Gestión del alcance del proyecto

### 2.1. Alcance del proyecto y del producto

Se definen los siguientes alcances, ver tabla 29.

**Tabla 29. Alcance del proyecto y del producto**

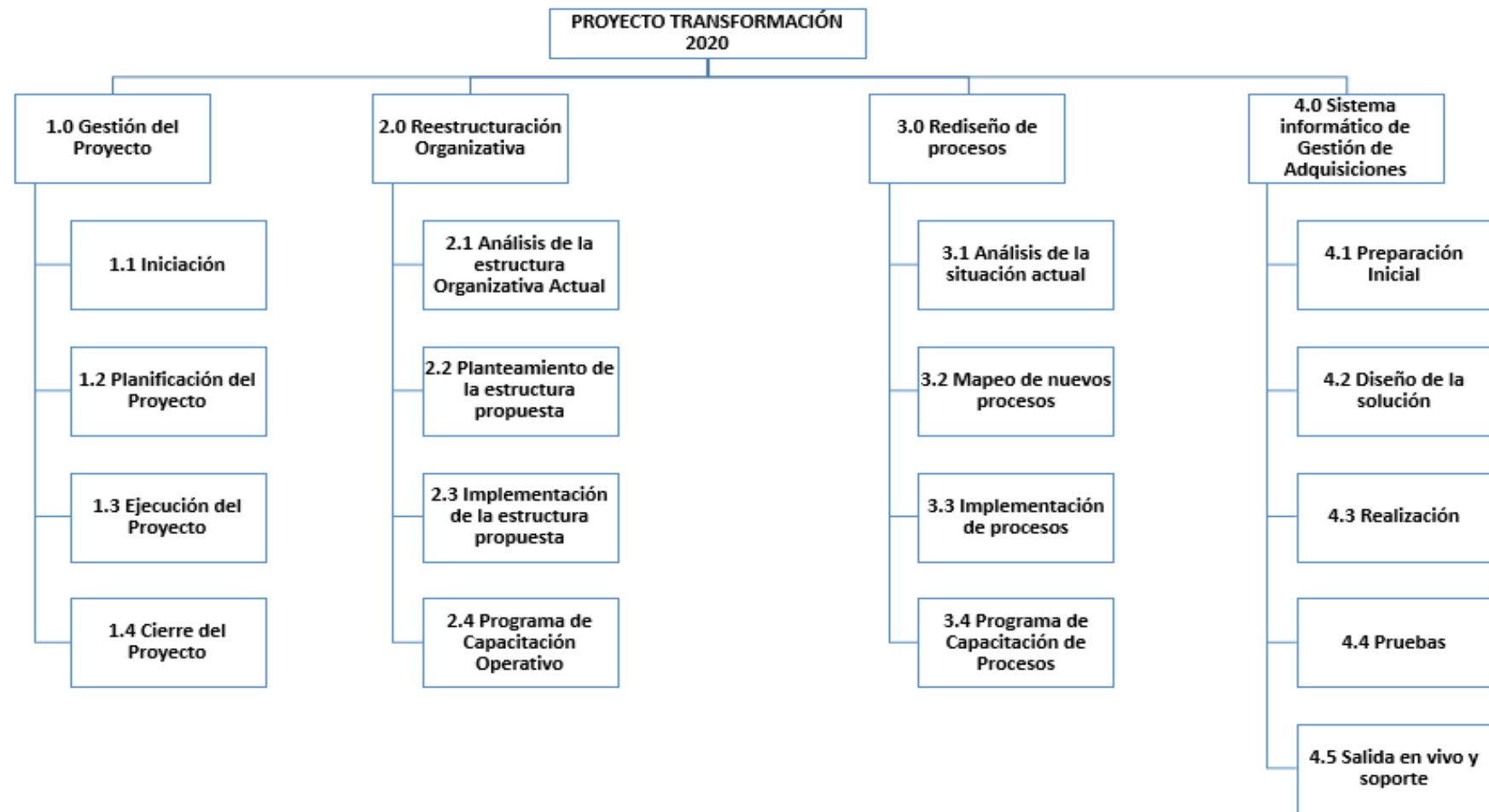
<b>Alcance del proyecto</b>	<b>Alcance del producto</b>
Implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Compras para la Agencia, con la finalidad de optimizar los tiempos de atención de los procesos solicitados por los usuarios.	Reestructuración organizativa de los órganos de línea, desarrollo de un programa de capacitación, implementación de mejoras de procesos operativos y un sistema informático de gestión de compras, alineado a los objetivos del nuevo sistema integrado de gestión.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 2.2. Estructura de descomposición del trabajo (EDT)

En la parte inferior se muestra el EDT del proyecto y producto, ver gráfico 25.

Gráfico 25. EDT

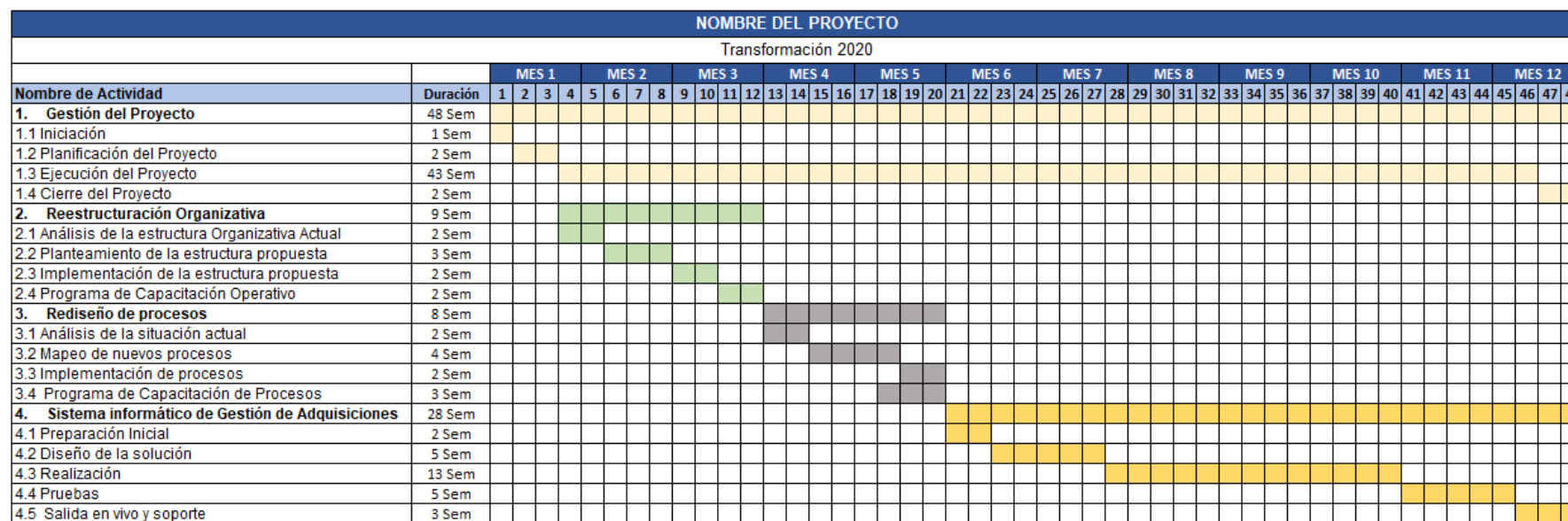


Fuente: Elaboración propia, 2020.

### 3. Gestión del cronograma del proyecto

A continuación, se detalla el Gantt del proyecto “Transformación ACFFAA” que consta de 4 fases. El tiempo del proyecto se establece en 48 semanas, tal como se muestra en el gráfico 26:

### Gráfico 26. Cronograma del proyecto



Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### 4. Gestión de riesgos del proyecto

A continuación, se presenta la matriz de riesgos, ver tabla 30.

**Tabla 30. Gestión de riesgos del proyecto**

<b>Categoría</b>	<b>N°</b>	<b>Riesgo</b>
Dirección del proyecto	R1	Falta de apoyo de la alta dirección para la implementación del proyecto.
Dirección del proyecto	R2	Bajo compromiso del equipo de proyectos.
Dirección del proyecto	R3	Incumplimiento de los roles y responsabilidades asignados al equipo del proyecto.
Dirección del proyecto	R4	Deficientes habilidades de gestión y liderazgo del equipo de proyectos.
Dirección del proyecto	R5	Comunicaciones no efectivas.
Dirección del proyecto	R6	Inadecuada definición del alcance del proyecto y del producto.
Dirección del proyecto	R7	Aumento considerable del tiempo planificado para la implementación del proyecto.
Dirección del proyecto	R8	Aumento considerable de los costos planificados del proyecto.
Dirección del proyecto	R9	Usuarios capacitados inadecuadamente en el sistema de gestión de Compras
ACFFA	R10	Alta resistencia al cambio por parte de los usuarios.
ACFFA	R11	No se cuenta con la infraestructura tecnológica adecuada al inicio del proyecto.
ACFFA	R12	Los informes de los entregables no se han aprobados en los plazos establecidos por la Oficina General de la Administración de la Agencia, retrasándose el pago del servicio y las actividades consecuentes.
Externo	R13	Desarrollo de un software que no soporte la escalabilidad y adaptabilidad a las normativas vigentes del país.
Externo	R14	Inadecuado soporte técnico y administrativo a nivel de usuario en el uso y operación del Sistema Integral de Gestión de Compras.
Externo	R15	Incumplimiento del contrato por parte del proveedor.
Externo	R16	Las modificaciones de las normas legales referente a gestión de compras, generarían cambios en los alcances del proyecto, así como la continuidad o no del mismo.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## **Capítulo VII. Evaluación económica/financiera de la propuesta de mejora**

### **1. Horizonte de evaluación**

Según las pautas establecidas en el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) para la identificación, formulación y evaluación social de proyectos de inversión pública (PIP) se establece que: El horizonte de evaluación es el periodo establecido para evaluar los beneficios y los costos atribuibles a un determinado PIP (incluye la fase de inversión y post inversión). Para definir este horizonte de evaluación se deben considerar los distintos elementos que definen su extensión:

- a) La incertidumbre sobre el tiempo que durará la demanda por el bien o servicio a proveer.
- b) La obsolescencia tecnológica esperada en el sector que se va a intervenir.
- c) El periodo de vida útil de los activos principales.

Del análisis de la inversión o presupuesto del proyecto, se observa que el mayor porcentaje se presenta en la implementación del sistema integrado de gestión con 60 %, por lo que, se considera la obsolescencia tecnológica, como elemento para definir el horizonte de evaluación, el cual, se considera cinco años según lo establecido por uno de los postores del servicio en mención.

### **2. Supuestos de la evaluación**

Se consideran los siguientes supuestos en la siguiente evaluación financiera:

- a) Se considera una tasa de descuento social del 9 % aplicado para proyectos públicos en nuestro país.
- b) Se utilizarán los equipos tecnológicos disponibles en la agencia.
- c) No se considerará ahorro por optimización en tiempo de cada proceso, dado que se mantiene la misma capacidad operativa.

### **3. Inversión de la propuesta**

La inversión necesaria para ejecutar el proyecto es de S/ 1,599,444,000 y está compuesta por la inversión en la consultoría del rediseño de procesos, en el sistema integrado de gestión, en infraestructura tecnológica necesaria y capacitación permanente al personal del agencia durante el horizonte de evaluación.

a) Gestión del proyecto

El proyecto contempla una inversión para la gestión del proyecto el cual considera la contratación de un especialista en PMO y asignación de horas hombre de tres jefes y cuatro técnicos de la agencia, ver tabla 31.

**Tabla 31. Inversión en el gerenciamiento del proyecto**

Concepto	Cant. de personas	Tiempo en meses	Sueldo promedio mensual (s/)	% de atención	Costo total (s/)
Consultor PMO	1	12	S/ 18,000.00	100 %	S/ 216,000.00
Responsable restructuración organizativa	1	12	S/ 9,000.00	30 %	S/ 32,400.00
Responsable rediseño de procesos	1	12	S/ 9,000.00	30 %	S/ 32,400.00
Responsable sistema informático	1	12	S/ 9,000.00	50 %	S/ 54,000.00
Usuario líder por dirección	4	12	S/ 5,000.00	50 %	S/ 120,000.00
<b>Total</b>					<b>S/ 454,800.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

b) Reestructura organizativa

El proyecto contempla la siguiente inversión para la reestructura organizativa de la agencia.

**Tabla 32. Inversión en la reestructura organizativa**

Concepto	Cant.	Costo unit. (S/)	Costo total (S/)
Reestructura organizativa	1	S/ 40,000.00	S/ 40,000.00
<b>Total</b>			<b>S/ 40,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

c) Rediseño de procesos

El proyecto contempla una inversión inicial para el rediseño de los procesos actuales de la agencia, el cual, tendrá una duración de 200 horas, distribuidas en los dos primeros meses del año cero, ver tabla 34.

**Tabla 33. Inversión en el rediseño de procesos**

Concepto	Cant.	Costo unit. (S/)	Costo total (S/)
Rediseño de procesos	1	S/ 50,000.00	S/ 50,000.00
<b>Total</b>			<b>S/ 50,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

d) Sistema informático

La inversión en el sistema integrado de gestión tendrá la estructura mostrada según el cuadro en la parte inferior y se efectuará en el año cero, ver tabla 34.

**Tabla 34. Inversión en el sistema informático**

Concepto	Cant de personas	%	Costo unit (S/)	Costo total (S/)
Fin de la preparación inicial	1	20 %	S/ 168,000.00	S/ 168,000.00
Entrega del diseño de la solución	1	25 %	S/ 210,000 .00	S/ 210,000.00
Fin de la realización	1	30 %	S/ 252,000.00	S/ 252,000.00
Fin de pruebas	1	15 %	S/ 126,000.00	S/ 126,000.00
Salida en vivo y soporte	1	10 %	S/ 84,000.00	S/ 84,000.00
			<b>Total</b>	<b>S/ 840,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

#### e) Inversión total

La inversión total del proyecto se muestra en el cuadro de la parte inferior, ver tabla 35.

**Tabla 35. Inversión total del proyecto**

Concepto	Cant.	Costo unit.	Costo total
1. Gestión del Proyecto	1	S/ 454,800.00	S/ 454,800.00
2. Reestructuración organizativa	1	S/ 40,000.00	S/ 40,000.00
3. Rediseño de procesos	1	S/ 50,000.00	S/ 50,000.00
4. Sistema informático de gestión de compras	1	S/ 840,000.00	S/ 840,000.00
<b>Total fases</b>			<b>S/ 1,384,800.00</b>
Reserva de contingencia (10 %)			S/ 138,480.00
<b>Línea base de costos</b>			<b>S/ 1,523,280.00</b>
Reserva de gestión (5 %)			S/ 76,164.00
<b>Presupuesto general del proyecto</b>			<b>S/ 1,599,444.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 4. Beneficios de la propuesta

Los beneficios de ejecutar el proyecto, estará compuesto por los ahorros anuales obtenidos por la ejecución de un mayor número de procesos (6 % adicional para el mercado nacional y 46 % adicional para el mercado extranjero) y los ahorros obtenidos por una correcta selección de las modalidades de compra, ver tabla 37.

**Tabla 36. Beneficios de la propuesta**

% Incremento de procesos en mercado nacional	6 %
% Incremento de procesos en	46 %

mercado extranjero				
Periodo de evaluación en años	5			
	<b>Promedio periodo 2015 - 2019</b>		<b>Con proyecto de mejora</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Mercado nacional</b>	<b>Mercado extranjero</b>	<b>Mercado nacional</b>	<b>Mercado extranjero</b>
Monto anual adjudicado	S/ 135,300,962	S/ 170,805,555	S/ 143,419,020	S/ 249,376,111
Ahorro obtenido por el ACFFAA	<b>S/ 10,584,299</b>	<b>S/ 7,485,753</b>	<b>S/ 11,219,357</b>	<b>S/ 10,929,200</b>
% Ahorro promedio obtenido	7.82 %	4.38 %	7.82 %	4.38 %
Ahorros anuales por mayores procesos ejecutados	<b>S/ 4,078,504</b>			

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Anualmente se considera un incremento del 5 % en ahorros, productos de mayores requerimientos a ser atendidos por la agencia.

## 5. Cálculo del VAN y TIR

En la tabla 38, se muestra el cálculo de la evaluación financiera del proyecto.

**Tabla 37. Evaluación financiera del proyecto**

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Ingresos</b>						
Incremento de ahorros por mayores procesos ejecutados		S/4,078,504	S/4,282,430	S/4,496,551	S/4,721,379	S/4,957,448
<b>Total ingresos</b>		<b>S/4,078,504</b>	<b>S/4,282,430</b>	<b>S/4,496,551</b>	<b>S/4,721,379</b>	<b>S/4,957,448</b>
<b>Costos</b>						
Presupuesto del proyecto	S/1,599,444					
<b>Total costos</b>	<b>S/1,599,444</b>					
<b>Beneficios</b>	<b>-S/1,599,444</b>	<b>S/4,078,504</b>	<b>S/4,282,430</b>	<b>S/4,496,551</b>	<b>S/4,721,379</b>	<b>S/4,957,448</b>
<b>VAN \$</b>	<b>S/ 14,482,243</b>					
<b>TIR</b>	<b>259.45 %</b>					
<b>Tasa de descuento</b>	<b>9.0 %</b>					

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## 6. Conclusiones

Considerando una inversión inicial de S/ 1, 599,444, en un horizonte de evaluación de cinco años y una tasa de descuento de 9 % se obtiene un VAN positivo de S/ 14, 482,243, lo cual indica que el proyecto es viable y genera mayor valor para la agencia.



## **Conclusiones y recomendaciones**

### **1. Conclusiones**

Alineado a los objetivos establecidos, se determina que la implementación del proyecto propuesto optimiza la gestión de compras de la agencia, mejorando los resultados de los indicadores de nivel de servicio de 69 % a 91 % y el On Time de al 19 % al 89 % en un escenario conservador, por lo cual la agencia incrementará su participación en el mercado extranjero atendiendo requerimientos superiores a las 300 UIT.

Con la nueva Dirección de Planificación e Investigación y Desarrollo se logrará una adecuada: programación de la atención de los requerimientos, identificación de modalidades de compra e implementación de prácticas modernas de gestión.

A través de la nueva Dirección de Contrataciones se eliminará la etapa de revisión de expedientes observados, actualmente con un tiempo de 10 días. Asimismo, con el desarrollo del plan de capacitación se logrará que el 90 % del personal operativo que cuenta actualmente con nivel básico de conocimientos en contrataciones del Estado, pase a un nivel intermedio.

Las nuevas modalidades de compras en el mercado extranjero se adecuarán a los requerimientos de cada proceso de selección, disminuyendo los días de atención de los mismos en un 40 %. Asimismo, se incrementará la cantidad de requerimientos atendidos anualmente en el mercado extranjero en un 46 % y en un 6 % en el mercado nacional.

Con la implementación de un sistema de información de soporte a la nueva gestión de compras se espera automatizar 70 % de los procesos, que actualmente son manuales, lo cual contribuirá al alcance del objetivo planteado.

Finalmente, el proyecto tendrá una duración de un año, con una inversión de S/ 1.6 millones, generando un VAN positivo de S/ 14, 482,243, por lo que, se concluye que el proyecto genera valor para la institución.

## **2. Recomendaciones**

Se recomienda a la Agencia de Compras de las Fuerza Armadas la implementación del proyecto de mejora en coordinación con el Mindef y los usuarios, para la transformación integral de la gestión de compras de la agencia.

En cuanto a la ejecución del proyecto, se recomienda que el Gerente del Proyecto sea un especialista externo, con gran experiencia en liderar proyectos de gestión pública y con el compromiso de los interesados. Asimismo, el proyecto debe ir complementado con un programa de transformación del cambio para alinear los objetivos del proyecto a toda la organización.

Para la implementación del sistema se recomienda licitar el servicio considerando proveedores con experiencia en el sector público y privado. Asimismo, se debe tomar como referencia las implementaciones en otros países, como el caso de KONEPS.

## Bibliografía

ACFFAA – Institucional/Documentos. Fecha de consulta: 16/06/2020. Disponible en: <<http://www.acffaa.gob.pe/web/guest/plan-anual-de-contrataciones>>.

Cavinato, Joseph L. & Kauffman Ralph G. (2000). *The Purchasing Handbook: A Guide for the Purchasing and Supply Professional*. 6ª ed. Estados Unidos: Mc Graw Hill.

CENARES (s.f.). Procesos. Fecha de consulta: 11/05/2020. Disponible en: <<http://www.cenares.minsa.gob.pe/Procesos/Adquisiciones>>.

COMP.AR (s.f.). Compras Públicas Electrónicas. Fecha de consulta: 06/04/2020. Disponible en: <<https://comprar.gob.ar/>>.

CONOSCE (s.f.). Contrataciones por Entidad. Fecha de consulta: 11/05/2020. Disponible en: <<http://bi.seace.gob.pe/pentaho/api/repos/%3Apublic%3AConsulta%20Amigable%3Atest01.wcdf/generatedContent>>.

Decreto Legislativo N° 1128, 07.12.2012 - Crea la Agencia de Compras de las Fuerzas Armada

Decreto Legislativo N° 1439, 16.09.2018 - Crea el Sistema Nacional de Abastecimiento

Decreto Supremo N° 004-2014-DE, 30.03.2014 – Aprueba el ROF de la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas.

Del Castillo, G. (2019). Maestría SCM (2019). Taller de Investigación. Universidad Pacífico.

Dirección de Chile Compras (2020). Compra Eficiente. Fecha de consulta: 06/04/2020. Disponible en: <<https://www.chilecompra.cl/compraeficiente/>>.

FONAFE (s.f.). Marco Corporativo/Logística. Fecha de consulta: 11/05/2020. Disponible en: <<https://www.fonafe.gob.pe/marconormativo/logistica>>.

Frazelle, E. (2018). *Supply Chain Strategy*. 2ª ed. Mc Graw Hill.

Gestión (2017). “Gobierno fortalecerá las compras públicas y resolverá ‘la madre’ de todos sus problemas”. Sección Economía. En: *Diario Gestión*. 30 de julio de 2018. Fecha de consulta 14/07/2020. Disponible en <<https://gestion.pe/economia/gobierno-fortalecera-compras-publicas-resolvera-madre-problemas-239960-noticia/?ref=gesr>>.

Guía Metodológica “Lineamientos y Procedimientos para la formulación, aprobación, difusión y actualización del Manual de Procedimientos de la ACFFAA - MAPRO/ACFFAA. Resolución Jefatural N° 136-2015-ACFFAA.

Johnson, P., Leenders, M., y Flynn, A. (2012). *Administración de compras y abastecimientos*. Mc Graw Hill.

Kraljic, Peter (1983). “Purchasing must become supply management”. *Harvard Business Review*.

Lledó, P. (2017). *Cómo aprobar el examen PMP sin morir en el intento*. 6ª ed.

Perú Compras (s.f.). Perú Observa. Fecha de consulta: 11/05/2020. Disponible en: <<https://www.perucompras.gob.pe/observatorio/que-es.php>>.

Plan Estratégico Institucional – PEI 2017-2019 de la Agencia de Compras de la Fuerzas Armadas. Resolución Jefatural N° 255-2016-ACFFAA.

Project Management Institute (2017). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos: PMBOK*. S.I: PMI.

Public Procurement Service (s.f.). *¿Qué es el sistema integrado de contratación electrónica en línea de Corea (KONEPS)?* Fecha de consulta: 06/04/2020. Disponible en: <<https://www.pps.go.kr/eng/jsp/koneps/overview.eng>>.

Saaty, T. (1990). “How to make a decision: the analytic hierarchy process”. *European Journal of Operational Research*. Vol. 48, núm. 1, p. 9-26.

Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP (2020). Fecha de consulta: 06/04/2020. Disponible en: <<https://colombiacompra.gov.co/colombia-compra/secop>>.

## **Anexos**

## Anexo 1. Composición del Sistema Nacional de Abastecimiento

Dirección General de Abastecimiento Público – DGA	Organismo Supervisor de Contrataciones del Estado – OSCE	La Central de Compras Públicas	Las áreas involucradas en la gestión de la Cadena de Abastecimiento Público
<p>Es el Ente Rector del abastecimiento público; máxima autoridad técnico-normativa</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dicta y aprueba normas y procedimientos de su ámbito</li> <li>– Emite directiva y normas tendentes a la estandarización e integración</li> <li>– Establece disposiciones para la identificación y sistematización de buenas prácticas y mejora continua</li> <li>– Emite opiniones vinculantes sobre el SNA</li> <li>– Programa, dirige, evalúa las actividades del SNA</li> <li>– Define sistemas de información e informáticos del SNA</li> <li>– Emite directivas para monitoreo y evaluación de resultados</li> </ul>	<p>Organismo técnico especializado del MEF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Supervisa contrataciones y cumplimiento de su normativa</li> <li>– Promueve mejores prácticas de contratación</li> </ul>	<p>Es un organismo público adscrito al MEF con autonomía técnica, funcional y administrativa, cuyo objetivo principal es optimizar las contrataciones públicas a nivel nacional, a través de sistemas y procedimientos dinámicos y eficientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Responsables de la Programación (Planificación) y Gestión del Abastecimiento, según normas de la Dirección Gral. de Abastecimiento</li> <li>– Proponen normas, lineamientos y directivas</li> <li>– Coordinan y formulan PAC</li> <li>– Administran activos fijos y su información</li> <li>– Planifican y conducen almacenamiento y distribución</li> <li>– Gestionan y ejecutan adquisición y registro de bienes</li> <li>– Mantienen y conservan bienes</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Anexo 2. Rangos considerados para el nivel de experiencia

De acuerdo a lo indicado por la Oficina de Recursos Humanos, el nivel y perfil considerado para cada experiencia es:

Experiencia	Nivel	Perfil
3 años	Básico	Analista
De 3 a 7 años	Intermedio	Especialista I
Mayor de 7 años	Avanzado	Especialista II

Fuente: Elaboración propia, 2020.

El OSCE realiza el proceso de certificación por niveles para aquel funcionario público que desea trabajar en el área de logística de una entidad del estado, de acuerdo al siguiente detalle:

Nivel de certificación	Puntaje Mínimo	Formación académica	Experiencia
Básico	30 puntos	Egresado Técnico o universitario	General: 3 años Específico: 1 años en logística pública o privada
Intermedio	43 puntos	Bachiller o título profesional/técnico	General: 5 años Específico: 2 años en logística pública o privada
Avanzado	58 puntos	Bachiller o título profesional/técnico	General: 7 años Específico: 4 años en logística pública o privada

Fuente: Elaboración propia, 2020.

### Anexo 3. Flujo de actividades y plazos por proceso operativo

Tipo de proceso	Gestión del requerimiento (Dirección De Estudio De Mercado)				Gestión y desarrollo del proceso de contratación (Dirección De Proceso De Compra)									Total
	Admisión del expediente de inicio	Invitación al estudio de mercado	Determinación del valor estimado	Aprobación del expediente	Revisión del expediente	Designación del comité de selección	Convocatoria	Formulación de consultas	Absolución de consultas e integración de bases	Tiempo a la presentación de la oferta	Evaluación y calificación de la oferta	Otorgamiento de la buena pro	Consentimiento de la buena pro	
Lead time real MN	10	15	5	2	10	1	1	10	15	8	5	1	8	91
Lead time estándar MN	2	10	2	2	2	1	1	10	5	8	3	1	8	55
Lead time real ME	10	20	5	2	10	1	1	10	20	8	5	1	8	101
Lead time estándar ME	2	15	2	2	2	1	1	10	5	8	3	1	8	60

Fuente: Elaboración propia, 2020.

MN: Mercado Nacional: Licitaciones y concursos públicos

ME: Mercado Extranjero: Régimen Especial

### Anexo 4. Grupos de expertos de la agencia

Grupo	Integrantes
1	Jefe de la agencia
	Jefe de la oficina de asesoría jurídica
	Director de estudio de mercado
	Especialista de la dirección del proceso de compras
2	Secretario general
	Director de procesos de compras
	Asesor de despacho jefatural
	Jefe de la oficina de planeamiento y presupuesto
3	Director de catalogación
	Director de ejecución contractual
	Especialista de la dirección de estudio de mercado
	Jefe de informática

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Anexo 5. Análisis FODA

<b><u>FODA CRUZADO</u></b>	<b><u>FORTALEZAS – F</u></b>	<b><u>DEBILIDADES D</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ley de modernización del Estado, la cual implica que las entidades públicas orienten a resultados, gestión por procesos y simplificación administrativa.</li> <li>▪ Reactivación del Sistema nacional de abastecimiento público.</li> <li>▪ Marco legal para la implementación de un nuevo sistema de gestión de compras.</li> <li>▪ Alianzas estratégicas con otras entidades.</li> <li>▪ Aprovechamiento de modelos y mejores prácticas de gestión de compras públicas de otros países.</li> <li>▪ Establecer convenios con las agencias de compras de otras naciones como España, Costa Rica, Colombia.</li> <li>▪ Tecnología disponible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Marco legal autónomo que institucionaliza la centralización de las compras corporativas y estratégicas de las FFAA.</li> <li>▪ Proceso de registro de proveedores del mercado extranjero.</li> <li>▪ Personal civil y militar con experiencia en compras militares.</li> <li>▪ Convenios con la RENIEC, OSCE, Ministerio del Interior, Perú Compras y SUNARP.</li> <li>▪ Creación del sistema de catalogación de bienes en la agencia.</li> <li>▪ Procesos definidos en un mapa de procesos y sus interacciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deficiente planificación de los requerimientos por parte de la agencia.</li> <li>▪ Sistemas no integrados lo cual no permite una trazabilidad de los procesos</li> <li>▪ Deficiente control en los trámites documentarios, dado las reiteradas demoras y errores.</li> <li>▪ Desconocimiento de la normativa y falta de experiencia y conocimientos especializados en el objeto de la compra, por parte del personal de la agencia y los usuarios.</li> <li>▪ Rotación del personal militar por declaración de destaque, lo cual no permite una continuidad en el desarrollo de la agencia.</li> </ul>
<b><u>OPORTUNIDADES – O</u></b>	<b><u>ESTRATEGIAS FO</u></b>	<b><u>ESTRATEGIAS OD</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ley de modernización del Estado, la cual implica que las entidades públicas orienten a resultados, gestión por procesos y simplificación administrativa.</li> <li>▪ Reactivación del Sistema nacional de abastecimiento público.</li> <li>▪ Marco legal para la implementación de un nuevo sistema de gestión de compras.</li> <li>▪ Alianzas estratégicas con otras entidades.</li> <li>▪ Aprovechamiento de modelos y mejores prácticas de gestión de compras públicas de otros países.</li> <li>▪ Establecer convenios con las agencias de compras de otras naciones como España, Costa Rica, Colombia.</li> <li>▪ Tecnología disponible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar procesos de nuevas modalidades de compras en el mercado extranjero, con la finalidad de reducir tiempos de atención desde la llegada del requerimiento hasta la emisión de la Buena Pro.</li> <li>✓ Creación de una Dirección de Planificación e Investigación y Desarrollo, con el objetivo de programar y controlar los requerimientos anuales de los usuarios, asimismo, revisar la correcta documentación del expediente para dar inicio a la fase de estudio de mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar un sistema integrado que se ajuste a los procesos de contratación del mercado nacional y extranjero, a su vez que permita la interacción entre los usuarios - agencia y proveedores - agencia, asimismo, que administre y controle la documentación de expedientes, permitiendo la trazabilidad de los mismos, con la finalidad de optimizar los procesos de contratación.</li> <li>✓ Fusión de la Dirección de Estudio de Mercado y la Dirección de Procesos de Compras, para dar fluidez a los expedientes de los procesos de contratación del mercado nacional y extranjero; y mejorar la comunicación del personal de ambas direcciones.</li> </ul>
<b><u>AMENAZAS – A</u></b>	<b><u>ESTRATEGIAS AF</u></b>	<b><u>ESTRATEGIAS AD</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Recorte presupuestal por parte del MEF, conllevando a la restricción de partidas de la agencia y de las Instituciones Armadas.</li> <li>▪ Los postores que utilizan de manera mediática los medios y lobbies políticos a nivel nacional e internacional para sus intereses.</li> <li>▪ Los desastres naturales y no naturales que afecta la asignación de recursos al sector defensa.</li> <li>▪ Falta de colaboración por parte de los usuarios, en la remisión oportuna o dado las deficiencias en la documentación que conforman los expedientes.</li> <li>▪ Funcionarios públicos que propicien un evento de soborno.</li> <li>▪ Ataque de hackers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementar un programa de planificación en conjunto con los usuarios, así como establecer políticas de comunicación durante el proceso de contratación o ejecución de procesos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Implementación de un plan de capacitación de la Ley de Contrataciones del Estado que regulan las compras nacionales y en las actualizaciones del manual de compras en el mercado extranjero, en la agencia.</li> </ul>

Fuente:

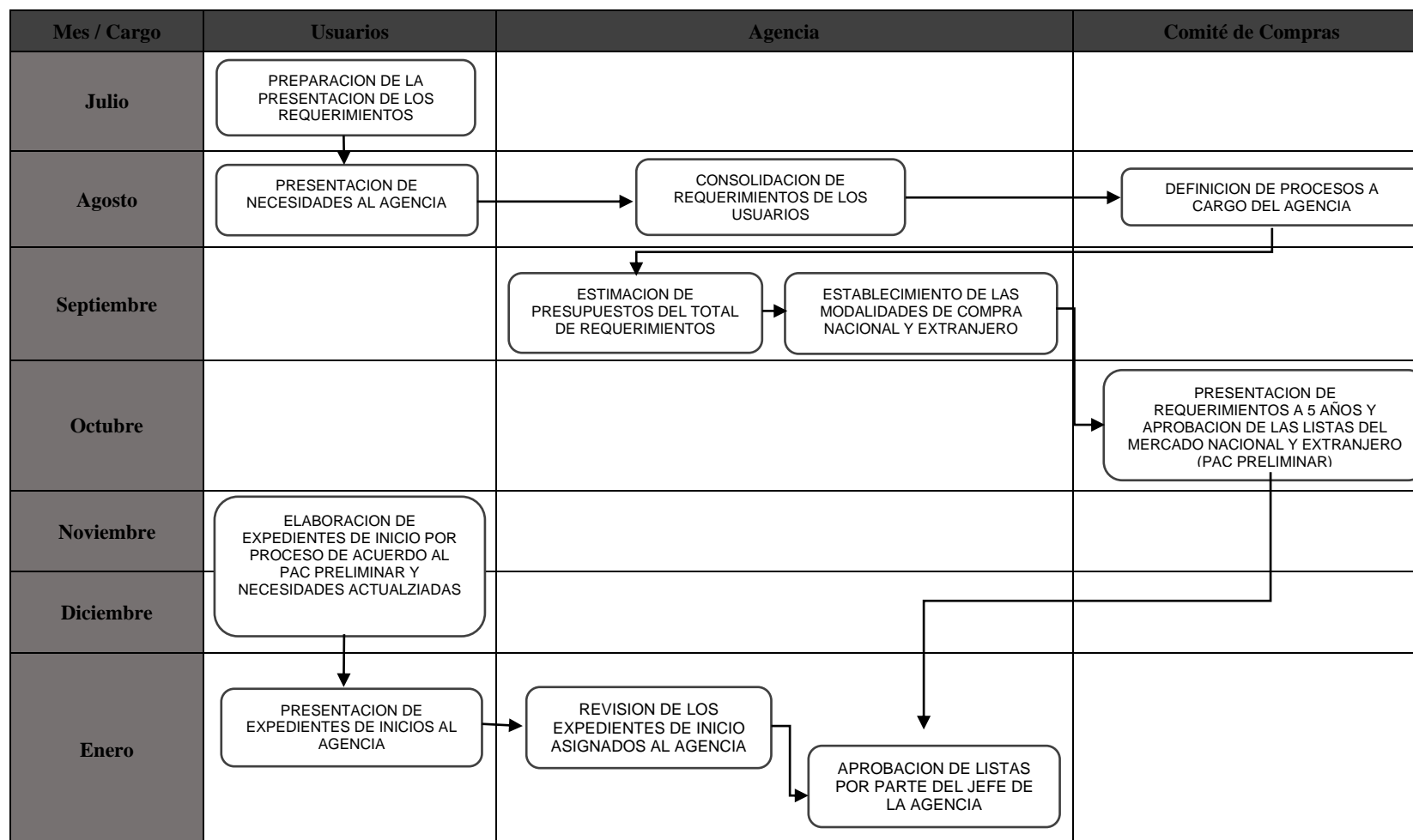
Elaboración

propia,

2020.



## Anexo 6. Cronograma de planificación



Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Anexo 7. Funciones de las nuevas direcciones

Dirección de Planificación e Investigación, Desarrollo e Innovación	Dirección de Contrataciones
Liderar la conducción de la planificación integrada, identificando los requerimientos de los usuarios que ejecutará la agencia el año entrante, en consenso con los usuarios y el Mindef.	Conducir la ejecución de los estudios de posibilidades que ofrece el mercado nacional para la obtención del valor referencial, el tipo de proceso de contratación, así como la modalidad de contratación.
Elaborar las listas de contratación estratégica en los mercados nacional y extranjera, calendarizando la convocatoria de acuerdo a la necesidad de los usuarios, para su posterior aprobación del Despacho Jefatural de la agencia.	Conducir la ejecución de los estudios de posibilidades que ofrece el mercado extranjero para obtener el valor referencial, elaborar los informes técnicos que sustente la contratación en el mercado extranjero, así como los informes técnicos y económicos para la contratación de Gobierno a Gobierno de ser el caso.
Supervisar el cumplimiento del cronograma de la llegada de los expedientes de inicio para la oportuna ejecución de los procesos de contratación.	Conducir la ejecución de los estudios de posibilidades que ofrece el mercado para la determinación del valor referencial de los servicios comunes susceptibles de ser contratados bajo compras corporativas, previamente identificados por la Dirección de Catalogación.
Verificar la correcta documentación de los expedientes de inicio, requeridos por los usuarios.	Aprobar los expedientes de contratación.
Consolidar los expedientes de inicio de contrataciones corporativas en coordinación y aprobación de los usuarios.	Coordinar la ejecución de los procesos de selección en el mercado nacional a cargo de la agencia, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado.
Remitir a la Dirección de Contrataciones los expedientes de inicio de los bienes, servicios, obras y consultoría que servirán de base para efectuar el respectivo estudio de posibilidades que ofrece el mercado y el proceso de selección.	Coordinar la ejecución de los procesos de selección en el mercado extranjero a cargo de la agencia, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1128.
Identificar y enlistar requerimientos de los usuarios, cuya contratación se pueda efectuar de manera corporativa con la finalidad de aprovechar las economías de escalas.	Coordinar, bajo la modalidad de compras corporativas, la ejecución de los procesos de selección de los servicios comunes previamente identificados por la Dirección de Catalogación.
Efectuar la investigación y desarrollo de aquellos procesos que se ejecuten en las diferentes modalidades de contratación reduciendo tiempos de atención de la contratación y costos administrativos.	Asesorar a los comités que se nombren para los procesos de contrataciones a cargo de los órganos bajo competencia de la agencia, de ser el caso.
Supervisar los procesos de contratación desde la llegada del expediente de inicio hasta la derivación del expediente de contratación para la suscripción de contratos por parte de los usuarios.	
Otras funciones que le asigne el Secretario General, o que le sean dadas por normativa expresa	

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Anexo 8. Personal Propuesto para las nuevas Direcciones

Dirección de Planificación e Investigación, Desarrollo e Innovación								Dirección de Contrataciones							
Personal	Cant.	Experiencia en contrataciones (*)			Nivel de certificación			Personal	Cant.	Experiencia en contrataciones (*)			Nivel de certificación		
		(**)			(**)					(**)					
		B	I	A	B	I	A			B	I	A	B	I	A
Director de Planificación e Investigación y Desarrollo	1			√			√	Director de Contrataciones	1			√			√
Coordinador de Planificación	1		√			√		Coordinador de Estudio de Mercado	1			√			√
Especialista de Planificación	1		√			√		Especialista en Contrataciones del Estado	2			√			√
Analista de Planificación	1		√			√		Analista en Contrataciones del Estado	1		√			√	
Coordinador de Investigación y Desarrollo	1		√			√		Técnico en Contrataciones del Estado	1		√			√	
Especialista en Investigación y Desarrollo	2		√			√		Coordinador de Procesos de Compra	1			√			√
								Especialista en Contrataciones del Estado	4			√			√

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Anexo 9. Rediseño de procesos operativos nivel 0, nivel 1 y nivel 2

Procesos Nivel 0	Procesos Nivel 01	Procesos Nivel 02	Actividades
Gestión de soporte al proceso de contratación	Gestión de catálogos del Sector Defensa	Determinar los bienes y servicios a catalogar	- Revisar requerimientos comunes susceptibles a homogenizar - Elaborar lista final de bienes y servicios a catalogar
		Elaborar características técnicas de los Bienes y Servicios	- Conformar comités técnicos. - Aprobar las fichas de bienes y servicios
		Consolidar catálogo de Bienes y Servicios	- Administrar y actualizar el catálogo de bienes y servicios
	Gestión de Proveedores	Incorporar empresas al Registro de proveedores	- Remitir carta de solicitud de inscripción a los proveedores en el mercado extranjero. - Verificar los documentos obligatorios e Información contenida.
		Administrar información de proveedores	- Actualizar los rubros de bienes y servicios de las fichas de los proveedores registrados.
		Desarrollo de potenciales proveedores	- Búsqueda de proveedores potenciales.
Gestión de planificación e investigación y desarrollo	Efectuar la planificación	Programación de requerimientos	- Supervisar el cumplimiento de envío de requerimientos según el cronograma. - Elaborar lista de contracciones - Consolidar requerimientos corporativos.
	Efectuar la investigación y desarrollo	Desarrollo de compras eficientes	- Analizar nuevas opciones de compras corporativas. - Analizar nuevas opciones de compras por demanda agregada.
Gestión de contrataciones	Evaluar requerimiento	Recepción del expediente de inicio	- Registrar los documentos que contiene el Expediente de Inicio en el SISEI.
		Evaluación del expediente de inicio	- Designar a un especialista para la evaluación. - Solicitar y evaluar el Expediente de Inicio a los usuarios. - Registrar observaciones. - Registrar conformidad.
		Admitir del expediente de inicio	- Verificar que los documentos remitidos del Expediente de inicio coincidan con los documentos iniciales. - Admitir Expediente de Inicio.
	Efectuar Indagación de Mercado	Elaboración del estudio de mercado	- Solicitar cotizaciones. - Determinar Valor Estimado / Valor Referencial. - Efectuar Actos Preparatorios.
		Aprobación del Expediente de contratación	- Aprobar Expediente de Contratación.
	Preparar el proceso de selección	Recepción del expediente de contratación	- Recepción y registro del expediente - Verificar, revisar y analizar la información el expediente. - Elaborar informe con observaciones identificadas.
		Designación del comité	- Proponer comité. - Designar comité. - Aprobar comité. - Instalación del comité de selección.
	Ejecutar el proceso de selección	Selección del Mercado Nacional	- Registrar convocatoria.
		Selección del Mercado Extranjero	- Formular de consultas y observaciones. - Absolver consultas y observaciones e integrar. - Recibir propuestas electrónicas - Admitir, evaluar y calificar propuestas. - Otorgar la Buena Pro. - Consentir la Buena Pro
	Gestión de ejecución contractual	Seguimiento de Ejecución	Despacho de expedientes
Verificación de la suscripción			- Verificar la documentación del Expediente de Contratación - Solicitar subsanación - Remitir mediante los documentos necesarios para la suscripción del contrato
Seguimiento y monitoreo de la información contractual			- Realizar Informe de seguimiento y monitoreo de la ejecución contractual.
Verificación posterior de la culminación contractual			- Realizar informe de verificación posterior de la culminación contractual.
Cierre de la Ejecución contractual		Archivamiento y custodia del expediente	- Archivar y custodiar el expediente.
		Fedateo digital	- Fedateo final.

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Anexo 10. Flujogramas de nuevas modalidades de compras

Modalidades de compra mercado extranjero	Descripción	Gestión del requerimiento (dirección de estudio de mercado)				Gestión y desarrollo del proceso de contratación (dirección de proceso de compra)								Total
		Admisión del expediente de inicio	Invitación al estudio de mercado	Determinación del valor estimado	Aprobación del expediente	Designación del comité de selección	Convocatoria	Formulación de consultas	Absolución de consultas e integración de bases	Tiempo a la presentación de la oferta	Evaluación y calificación de la oferta	Otorgamiento de la buena pro	Consentimiento de la buena pro	
Abreviadas	Compras de requerimientos con fichas técnicas homogenizadas (características similares o comunes de un bien o un servicio).	1	10	2	2	2	1	2	2	5	3	1	5	36
Regulares	Compra de requerimientos que no cuentan con una ficha técnica.	1	15	2	2	2	1	10	5	8	5	1	5	57
Proveedor único	Compra de requerimientos que cuentan con una ficha estandarizada (características similares o comunes de un marca, patente o tipo particular).	1	5	2	2		1			3	1	1		16

Fuente: Elaboración propia, 2020.

## Anexo 11. RFP para la implementación de un Sistema de Gestión de Compras

El presente documento se divide en 4 secciones:

- **Sección N° 1 – Información General de la agencia**  
Se describe un el contexto general de la agencia.
- **Sección N° 2 – Gestión del Request for Proposal (RFP)**  
Se describe el proceso, formatos de la RFP, plazos en el proceso de selección, criterios de evaluación y consideraciones adicionales.
- **Sección N° 3 – Requerimientos de la agencia**  
Se describe los requerimientos funcionales y técnicos, la parte técnica deberá ser validez y completada por la Jefatura de la Oficina de Informática.
- **Sección N° 4 – Formato de propuesta de los interesados**  
Se describe la información general que solicitara a los proveedores:
  - Resumen Ejecutivo.
  - Información del postor y su producto.
  - Propuesta técnica.
  - Propuesta económica.

### Sección N° 1 – Información General de la agencia

#### 1.1 La organización

La Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas (ACFFAA) es el organismo público ejecutor adscrito al Mindef encargada de planificar, organizar y ejecutar el Plan Estratégico de Compras del Sector Defensa. Asimismo, planifica, organiza y ejecuta los procesos de contratación a su cargo de bienes, servicios, obras y consultorías, en el mercado nacional y de los procesos de contratación de bienes, servicios y consultorías, en el mercado extranjero.

Esta agencia fue creada mediante Decreto Legislativo N° 1128, de fecha 6 de diciembre del año 2012, con el objetivo central de lograr una eficiente y transparente contratación de bienes, servicios, obras y consultorías, en el mercado nacional y mercado extranjero, que fortalezcan el planeamiento estratégico de compras y la adecuada ejecución de las contrataciones del sector Defensa, en el marco de la Ley de Contrataciones del Estado o la normativa que resulte aplicable, para el cabal cumplimiento de la misión constitucional de las Fuerzas Armadas.

Posteriormente, el 6 de setiembre del año 2013, se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1128, que crea la Agencia de Compras de las Fuerzas Armadas, mediante Decreto Supremo N° 005-2013-DE. Con este, se regulan los procedimientos que cumplirán los órganos de la agencia, con el objetivo de contratar bienes, servicios, obras y consultorías tanto en el mercado nacional como en el mercado extranjero.

#### 1.2 Antecedentes

##### 1.2.1 Proceso de selección

Actualmente, la agencia cuenta con varios sistemas no integrados que soportan los principales procesos de abastecimiento.

Sistemas Administrativos		Sistemas Core	
SIGA – Sistema Integrado de Gestión Administrativa	Herramienta que es utilizada para el soporte de los procesos administrativos.	SEACE – Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado	Sistema electrónico que permite el intercambio de información y difusión sobre las contrataciones del Estado.
SIAF – Sistema Integrado de Administración	Herramienta para el registro único y obligatorio de la información financiera, con	TRADOC – Sistema de Trámite Documentario	Sistema que permite visualizar la trazabilidad de toda la documentación que ingresa a la

Financiera	el objetivo de administrar y controlar lo que gasta la agencia asignados por el MEF en su presupuesto.		agencia desde su origen hasta el archivamiento del mismo.
		SISEI – Sistema Informático de Seguimiento de Expediente de Inicio	Sistema que permite realizar el requerimiento de compra de manera virtual. En este sistema interactúan los usuarios y la agencia.
		SISCP - Sistema Informático de Seguimiento y Control del Proceso	Sistema que permite realizar el seguimiento de los procesos de contratación a cargo de la agencia
		SGDEC - Sistema de Gestión Documental de Expedientes de Contratación	Sistema que tiene como función almacenar y consultar desde cualquier computador de la agencia los expedientes de contratación.
		SOC - Sistema OTAN de Catalogación	Trata de garantizar que un mismo artículo sea conocido por una misma y única denominación y un mismo y único Numero OTAN de Catalogo (NOC).

En este contexto, la agencia requiere contar con una solución informática que permita implementar una solución de Gestión de Compras.

La agencia se encuentra actualmente en el proceso de seleccionar un proveedor que ofrezca la mejor solución de productos y servicios para la implementación del Sistema Gestión de Compras que soporte los procesos Core de la operación integrado con los sistemas normativos (SEACE, OTAN y SIAF).

El propósito de este Request for Proposal (RFP) es solicitar propuestas de los potenciales proveedores respecto a cómo pueden cumplir con los requerimientos de la organización. Se espera que los postores faciliten a la agencia un entendimiento de su capacidad de prestación de servicios, soluciones y precios. La información proporcionada por los postores puede dar lugar a nuevas o ampliadas oportunidades de negocio. Si se toma la decisión de mantener el status quo, este proceso de adquisición se dará por terminado y ni una lista corta ni finalista será seleccionado.

La agencia se reserva el derecho, a su sola discreción, de aceptar o rechazar cualquiera o todas las propuestas, total o parcialmente, de rechazar o negociar modificaciones a la propuesta de un postor, o partes de los mismos; de elegir sobre la base de la experiencia y capacidades del postor para satisfacer todas nuestras necesidades. La agencia no está obligada a adjudicar un contrato basado en este RFP. Las respuestas a este RFP servirán como base para cualquier acuerdo. Un acuerdo formal con uno o más postores pueden derivar de la recepción y revisión de la respuesta de cada postor a este RFP.

El costo asociado con el desarrollo de esta propuesta y las posteriores reuniones, presentaciones y otras actividades serán asumidos únicamente por el postor y no serán reembolsados por la agencia. Todos los materiales enviados no serán devueltos y pasarán a ser propiedad de la agencia.

Se espera que los postores examinen esta solicitud de propuesta en su totalidad. Las respuestas deben seguir el formato especificado, tal como se describe en este documento. El no hacerlo puede resultar en la descalificación del postor de cualquier participación ulterior en este proceso de adquisición.

### **1.2.2 Acuerdo de Confidencialidad**

La información contenida en esta solicitud de propuesta es confidencial y de propiedad de la agencia. El postor no podrá duplicar o distribuir este RFP a ninguna persona o empresa a menos que dicha persona o empresa esté directamente involucrada en la realización de la propuesta del postor.

Sírvase a firmar y devolver el acuerdo de confidencialidad, Apéndice A, dentro del plazo especificado en la Sección 2.3. El no hacerlo puede resultar en la descalificación de su oferta. Si usted decide no hacer una oferta en esta Solicitud de Propuesta, usted está obligado a destruir a todos los contenidos de este RFP inmediatamente.

### **1.3 Objetivos**

El objeto del presente documento es definir los alcances para la contratación del servicio de desarrollo, implementación y puesta en marcha de una solución informática en entorno web que permita manejar todo el ciclo de vida de los procesos de gestión de compras.

El proyecto procura alcanzar los siguientes objetivos:

- Realizar el registro del maestro de proveedores en el mercado extranjero y consultas de los proveedores en el mercado nacional.
- Realizar el registro único de fichas técnicas de bienes y servicios homologados y estandarizados.
- Realizar el registro del Plan de Adquisiciones de Compra (PAC) de las instituciones en el SEACE previa validación de la agencia.
- Realizar el requerimiento de compra de manera virtual, lo cual la hace más eficiente, reduciendo los tiempos de las actividades programadas.
- Agilizar y automatizar las actividades de estudio de mercado, lo cual, permite registrar la información en una Bases de Datos.
- Realizar el seguimiento a los procesos convocados en el SEACE hasta su adjudicación.
- Permitir registrar las actividades relacionadas a la ejecución contractual, tanto en los usuarios como en la agencia.

### **1.4 Contacto y fecha límite de presentación**

Los postores deben remitir sus respuestas vía e-mail y en copia física. El RFP debe ser firmado y retornado hacia la agencia. De igual forma, deberán presentar su propuesta económica a sobre cerrado dirigida a la agencia. La información de contacto para el envío del RFP es:

ACFFAA  
Atención: Jefe de la Oficina de Informática  
Av. Arequipa 310 – Cercado de Lima – Lima - Peru  
Correo Electrónico: oficina\_informatica@acffaa.gob.pe  
Teléfono: (01) 206 0100

Las respuestas al RFP deben incluir toda la información requerida. La información recibida será mantenida de manera confidencial y no estará disponible para otros postores. Por tal razón, los postores deberán estar de acuerdo explícitamente en mantener de manera confidencial toda la información incluida en el presente RFP y cualquier otra información entregada por la agencia, pudiendo solo divulgar a una tercera parte información necesaria para generar una respuesta al mismo documento.

Cualquier consulta al revisar el presente RFP debería ser comunicada vía correo electrónico a oficina\_informatica@acffaa.gob.pe. Usted recibirá una respuesta dentro del plazo máximo de un día útil en que serán resueltas sus consultas.

Los postores deben presentar una copia electrónica en Microsoft Word (versión 2003 o posterior) o PDF (NON-SECURED) vía correo electrónico a la persona de contacto.

### 1.5 Alcance de los servicios

La agencia requiere adquirir una solución que le permita la gestión de compras (conceptualizados a alto nivel en el diagrama adjunto). Entiéndase por solución a la adquisición de las licencias requeridas para los productos ofertados y la implementación de estos.

#### Sistema de Información - Arquitectura Propuesta



Dentro del alcance de los servicios se debe incluir la implementación de cualquier otra iniciativa sugerida por el postor y la base para la implementación futura de una solución de inteligencia de negocios que permita el análisis de la información para una efectiva toma de decisiones. La solución de inteligencia de negocios no está incluida en el alcance de esta propuesta.

Se espera que la solución cuente con las siguientes características generales:

- Sea un producto estable, fiable, escalable y que garantice su actualización mediante la renovación o adaptación, de modo que las parametrizaciones se trasladen automáticamente a nuevas versiones.
- Acredite la suficiente flexibilidad para garantizar su adaptación, sin pérdida de rendimiento o utilidad, a los cambios de los procedimientos y al crecimiento esperado del volumen de datos almacenado o número de usuarios actuales.
- Facilite la implementación de nuevas tecnologías, de ser el caso.
- Garantice la identidad de los usuarios en el sistema en cada una de las operaciones realizadas y la confidencialidad, seguridad y exactitud de las operaciones e informaciones suministradas y/o registradas en el mismo.

## Sección N° 2 – Gestión del Request for Proposal (RFP)

### 2.1 Proceso



Se invita a su empresa a responder a esta solicitud de propuesta. A cada postor se le proporcionará una copia del Request for Proposal (RFP), así como la oportunidad de hacer preguntas y presentar sus soluciones.

Las propuestas por escrito deben ser enviadas por correo electrónico a la persona de contacto se indica en la presente convocatoria a más tardar en la fecha que se indique al momento de ser enviado el RFP. La no presentación de propuestas a más tardar en el tiempo especificado puede resultar en la descalificación de su oferta.

Por favor asegúrese de proporcionar la información de cada elemento en el alcance como se indica en este RFP. Su propuesta debe seguir el formato especificado. Si usted tiene alguna pregunta o inquietud, por favor dirigirlos a la persona de contacto identificada en la Sección 1.4.

Un comité de evaluación formado por miembros del equipo de gestión de la agencia revisará y evaluará las propuestas. Las propuestas serán evaluadas según los criterios de selección predeterminados. Una vez que estas evaluaciones están completas, se invitará a los postores preseleccionados para hacer una presentación al comité de evaluación. La decisión final y el resultado del proceso se comunicarán a los postores en la fecha especificada en la Sección 2.3.

Cualquier software, manual, DVD, CD-ROM, y/o documentación de usuario enviados con su propuesta, serán devueltos bajo petición escrita. Todos los demás materiales entregados pasarán a ser propiedad de la agencia y no serán retornados al proveedor. El proceso de adquisición y los plazos se describen en la sección 2.3, y están sujetas a cambios según discreción de la agencia.

## **2.2 Formato del Request for Proposal**

El presente RFP será distribuido a los potenciales postores seleccionados, tanto en forma física como electrónica.

## **2.3 Plazos en el proceso de selección**

La tabla adjunta muestra el cronograma y los principales hitos de este proceso:

<b>Etapas</b>	<b>Fechas</b>
RFP (Request For Proposal) enviado por la agencia.	
Fecha límite para realización de consultas relativas al RFP.	
Fecha límite para resolución de consultas por parte de la agencia.	
Fecha límite para presentación de propuestas.	
Visitas a referencias.	

La agencia puede publicar una adenda (para cubrir requerimientos adicionales) a este RFP hasta la fecha indicada en el cronograma del proceso, lo cual no afectará ninguna de las fechas estipuladas. En caso existiesen cambios a las fechas programadas, La agencia lo indicará explícitamente en el documento de adenda. Se requiere que el proveedor entregue el RFP con sus respuestas y un cronograma tentativo de presentaciones dentro del rango de fechas detalladas en este cronograma, especificando objetivo y tiempo de las mismas. Asimismo, el postor seleccionado también será requerido para apoyar en la coordinación de visitas a las referencias proporcionadas.

## **2.4 Criterios de evaluación**

La agencia evaluará las propuestas sobre la base de los siguientes criterios (sin ningún orden en particular):

ID	Criterio	Descripción
1	Madurez del producto	Evaluación del crecimiento del producto (incremento de funcionalidades, número de versiones y releases desde el lanzamiento).
2	Cobertura funcional	Cobertura de los requerimientos funcionales.
3	Cobertura técnica	Cobertura de los requerimientos técnicos de la organización.
4	Organización propuesta	Comparación del equipo propuesto para el proyecto contra perfiles recomendados.
5	Metodología de trabajo	Análisis de las metodologías presentadas por el postor.
6	Plazos de Implementación	Evaluación del horizonte de tiempo sustentado en la propuesta.
7	Post Producción	Esquema de soporte tras la salida en vivo.
8	Perfil del postor	Percepción de la situación actual y futura del postor.
9	Experiencia del postor	En caso el postor se presente como parte de un consorcio o con subcontratados, se evaluará a todas las partes.
10	Precio	Inversión económica justificable acorde a las necesidades actuales y futuras de la organización.

## 2.5 Consideraciones adicionales

Nuestro objetivo es lograr un acuerdo formal con el postor que logre el puntaje más alto en nuestra evaluación. La agencia evaluará las propuestas y expresamente se reserva el derecho de:

- Cancelar o editar el RFP en cualquier momento.
- Evaluar las propuestas sobre la base de criterios de selección predefinidos indicados en la sección 2.4.
- Aceptar, en su discreción única y absoluta, una o varias de las propuestas.
- Aceptar la totalidad o parte de cualquier propuesta.
- Aceptar una propuesta que no cumple con los criterios.
- No adjudicar el contrato a ninguno de los postores.
- Adjudicar un contrato solo para servicios específicos a cualquiera de los postores.
- Renunciar a cualquier irregularidad, omisiones o errores en cualquier propuesta.
- Enmendar o modificar el alcance de los servicios a prestar.
- Proceder, a sola discreción de la agencia, a realizar los servicios de cualquier otra forma que la agencia elija.

## Sección N° 3 – Requerimientos de la agencia

### 3.1 Requerimientos Funcionales

Matriz de requerimientos funcionales.

Proceso	
Sub Proceso	
Requerimiento	Tipo de requerimiento
<b>Maestro de proveedores y de Bienes y servicios.</b>	
<b>Maestro de Proveedores</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscripción de proveedores en el mercado extranjero <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitud de inscripción</li> <li>Carga de documentación obligatoria</li> <li>Consulta de estatus de proveedor</li> <li>Generación de la constancia y código de registro</li> </ul> </li> </ul>	Obligatorio
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de inscripción del proveedor en el mercado extranjero <ul style="list-style-type: none"> <li>Seguimiento y control en las etapas de inscripción del proveedor (medio de interacción entre agencia y proveedor).</li> <li>Aprobar/Rechazar solicitud de inscripción en caso el proveedor haya subsanado las observaciones o no.</li> <li>Clasificación de proveedores.</li> </ul> </li> </ul>	Obligatorio
<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración con el SEACE, para la consulta de proveedores en el mercado nacional.</li> </ul>	Obligatorio
<b>Maestro de Bienes y servicios</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de fichas técnicas de bienes y servicios homologados.</li> </ul>	Obligatorio
<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de fichas técnicas de bienes y servicios estandarizados.</li> </ul>	Obligatorio

• Integración con el sistema de Catálogo OTAN.	Obligatorio
<b>Planificación de compras</b>	
• Registro del Pre-PAC	Obligatorio
• Validación del Pre-PAC	Obligatorio
• Publicación del PAC	Obligatorio
<b>Requerimientos de compras</b>	
• Registro del Expediente de Inicio.	Obligatorio
• Validación del Expediente de Inicio.	Obligatorio
• Validación de la Idoneidad Técnica del Requerimiento.	Obligatorio
• Levantamiento de Observaciones al Expediente de Inicio.	Obligatorio
• Generación del Proceso de Compras.	Obligatorio
• Conformación del Comité del Proceso.	Obligatorio
<b>Estudio de mercado</b>	
• Recepción y Validación del Requerimiento del Proceso de Compra.	Obligatorio
• Invitación a Proveedores.	Obligatorio
• Análisis para obtención del Valor Referencial.	Obligatorio
• Generación del Expediente de Contratación.	Obligatorio
<b>Seguimiento de convocatorias</b>	
• Recepción y Validación del Expediente de Contrataciones.	Obligatorio
• Formulación de las Bases.	Obligatorio
• Registro en el SEACE.	Obligatorio
• Otorgamiento de Buena Pro.	Obligatorio
<b>Ejecución contractual</b>	
• Generación de Contrato.	Obligatorio
• Recepción de Entregables.	Obligatorio
• Generación de Observaciones al entregable.	Obligatorio
• Generación del Acta de Conformidad.	Obligatorio
• Registro de los Pagos.	Obligatorio

### 3.1.1 Tabla de evaluación

A continuación, se detallan los posibles criterios a utilizar para la revisión del listado de requerimientos funcionales que se le estará alcanzando de forma digital a cada uno de los postores.

Se pide a los postores adecuarse únicamente a estas posibles respuestas en cada requerimiento y no utilicen alguna otra en particular.

Tipo de Respuesta	Acrónimo	Descripción
Funcionalidad estándar	FE	La funcionalidad y/o tecnología discutida en esta respuesta es cubierta utilizando una funcionalidad estándar de la solución propuesta.
No es posible implementar	NP	La funcionalidad y/o tecnología discutida en esta pregunta no puede ser soportada con la solución propuesta.
Personalización	P	La funcionalidad y/o tecnología discutida en esta respuesta requiere integración y/o personalización usando herramientas de desarrollo (propios o de terceros).
Desarrollo	DC	La funcionalidad y/o tecnología discutida en esta respuesta requiere una herramienta de desarrollo o personalización.

## Sección N° 4 – Formato de propuesta de los interesados

Con base en la información proporcionada en este documento, se pide a los postores proporcionar la siguiente información en un documento escrito que no exceda de 30 páginas (excluyendo accesorios solicitados). Las propuestas deben ser estructuradas como se describe a continuación y deben abordar específicamente los requisitos de información señalados dentro de cada sección. Al proveer respuestas, indique claramente los supuestos. Abstenerse de incluir materiales de marketing o comerciales.

### 4.1 Resumen Ejecutivo

El Resumen Ejecutivo debe proporcionar una breve descripción de la solución propuesta, indicar claramente cómo la propuesta aborda los principales requerimientos del negocio. El resumen no debe exceder 2 páginas.

## **4.2 Información del postor y su producto**

Se requiere que cada proveedor proporcione lo siguiente:

- Datos de la empresa, incluyendo:
  - Propiedad, número de empleados, la ubicación de la empresa, los servicios ofrecidos y equipo directivo.
  - Enfoque contratación y retención del talento.
  - Evidencia de solvencia económica (años en el negocio, la historia de los ingresos). Adjunte sus estados financieros auditados de los últimos 3 años.
  - Presencia local, regional y global.
  - Experiencia local, regional y global en la industria (número de implementaciones del mismo producto en la industria o similares).
  - Estrategia de investigación y desarrollo.
- Los detalles de su experiencia en la prestación de servicios:
  - Número de implementaciones de la misma solución en la misma industria a nivel local, regional y global.
  - Número de implementaciones de la misma solución en otras industrias a nivel local, regional y global.
- Datos del producto, incluyendo:
  - Historia del producto (año de lanzamiento del producto).
  - Crecimiento del producto (número de versiones, frecuencia de releases, participación del mercado en la industria a nivel local, regional y global).

## **4.3 Propuesta técnica**

La propuesta técnica debe contener como mínimo la siguiente información:

- Resumen ejecutivo (máximo 2 paginas).
- Alcance (Funcional, técnico, de los entregables, despliegue, otros alcances, elementos fuera de alcance).
- Enfoque metodológico de: Gestión de Proyectos, Gestión de Calidad y Pruebas, Gestión del Cambio Organización, capacitación y documentación.
- Estructura organizacional propuesta (roles y responsabilidades, cantidad de recursos por rol, porcentaje de asignación por recurso). Incluir además requisitos de recursos del cliente.
- CV's del equipo propuesto.
- Plazos de implementación, soporte post producción y garantía.

## **4.4 Propuesta económica**

La agencia desea establecer los costos de los servicios descritos en esta solicitud de propuesta (tanto únicos como recurrentes). Específicamente, la agencia requiere los precios relacionados al software y hardware que sería adquirido, servicios profesionales (implementación, entrenamiento, etc.), otros servicios complementaciones, además del calendario de pagos y opciones de financiamiento.

Las propuestas económicas deben ser proporcionadas en la moneda local (soles) y deben incluir los supuestos subyacentes.

## Anexo 12. Flujogramas mercado extranjero y nacional

Tipo de compra	Modalidad de compra	Descripción	Gestión Del Requerimiento (Dirección De Estudio De Mercado)				Gestión Y Desarrollo Del Proceso De Contratación (Dirección De Proceso De Compra)								Total
			Admisión del expediente de inicio	Invitación al estudio de mercado	Determinación del valor estimado	Aprobación del expediente	Designación del comité de selección	Convocatoria	Formulación de consultas	Absolución de consultas e integración de bases	Tiempo a la presentación de la oferta	Evaluación y calificación de la oferta	Otorgamiento de la buena pro	Consentimiento de la buena pro	
Extranjero	Abreviadas	Compras de requerimientos con fichas técnicas homogenizadas (características similares o comunes de un bien o un servicio).	1	10	2	2	2	1	2	2	5	3	1	5	36
	Regulares	Compra de requerimientos que no cuentan con una ficha técnica.	1	15	2	2	2	1	10	5	8	5	1	5	57
	Proveedor único	Compra de requerimientos que cuentan con una ficha estandarizada (características similares o comunes de un marca, patente o tipo particular).	1	5	2	2		1			3	1	1		16
Nacional	Licitaciones y concursos	Compras de requerimientos que superen los S/. 400,000.00	1	10	2	2		1	10	5	8	3	1	8	52

## **Notas biográficas**

### **Susan Ines Huaman Camones**

Economista de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Funcionaria Pública certificada en Contrataciones del Estado.

Cuenta con seis años de experiencia en administración y logística pública y privada. Especializada en contrataciones del estado. Actualmente trabaja como Especialista en Compras de la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral.

### **Danny Santos Nestares**

Bachiller en Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería. Certificado en SAP SD.

Cuenta con ocho años de experiencia en consultoría de proyectos de implantación de SAP en los módulos logísticos (MM – SD). Actualmente trabaja como Solution Owner SAP en la Clínica Internacional.

### **Jhony Andres Hinostroza Garcia**

Ingeniero Industrial de la Universidad Nacional de Ingeniería. MBA de la Universidad ESAN. Diplomado en Gestión Logística de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Cuenta con 10 años de experiencia en gestión logística y de proyectos en empresas del sector minero, industrial y de consumo masivo. Actualmente trabaja como Jefe de Logística en el Centro Tecnológico Minero.